



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds-
och växtproduktionsvetenskap

Utemiljön på Eriksbergs förskola

– från idé till färdigt projekt –

The outdoor environment of Eriksbergs preschool

– from idea to realization –

Jenny-My Ljungqvist Eliasson
Självständigt arbete • 30 hp
Landskapsarkitektprogrammet Alnarp 2015



Utemiljön på Eriksbergs förskola - från idé till färdigt projekt

The outdoor environment of Eriksbergs preeschool - from idea to realization

Jenny-My Ljungqvist Eliasson

Handledare: Märit Jansson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Maria Kylin, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Bitr examinator: Stina Bodelius, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: A2E

Kurstitel: Master Project in Landscape Architecture

Kurskod: EX0775

Program: Landskapsarkitektprogrammet

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2015

Omslagsbild: Jenny-My Ljungqvist Eliasson

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: barnperspektiv, förskolegård, utemiljö, projektering, byggprocess, växtval, lekmiljö

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Förord

När arbetet med Eriksbergs förskola påbörjades hade jag arbetat med lekplatser på Jönköpings kommun i ungefär fem år. Under den tiden hade jag inte bara hunnit få mitt första barn utan även arbetat med att informera vår nämnds politiker om vikten av säkra lekplatser och försökt lyfta fram vikten av bra platser för barn att leka på.

Utformningen av lekplatserna baserades delvis på min egen erfarenhet av lek, inspirerande föreläsningar om barns utemiljö av Patrik Grahm samt genom att studera min dotter och hennes kompisar på förskolan. Jag har även tagit med henne till olika lekplatser i kommunen och testlekt. Vid slutbesiktningarna provleker jag alltid allt och passar då på att fråga de andra barnen på plats vad de tycker blev bra och vad som blev mindre bra. Jag har också bjudit in barn på saftkalas för att fira den nya lekplatsen och även då passat på att intervjua dem.

Sedan 2012 har jag en liten kille hemma att studera. Han attackerar livet och sin omgivning på helt andra sätt än sin syster och ger en ny dimension till leken. Den ena är klurig och tänkande, den andra är fysisk och aktiv.

Som lekplatsansvarig har jag haft full kontroll på och inflytande över gestaltningen och utformningen. Vid byggnationen av en ny förskola är utemiljön bara en del och med många åsikter att ta hänsyn till, vilket var en ny upplevelse för mig.

Ju längre projektet har fortlöpt desto mer intresserad har jag blivit av hur barnens åsikter ska kunna lyftas fram och implementeras i gestaltningen. Jag har under våren 2014, i samarbete med kommunens barnstrateg Åsa Ekman, arbetat med två metoder för att få barnens perspektiv på lek. I

januari skickades brev till samtliga rektorer i kommunen där vi bad dem om hjälp att ställa några frågor till barnen om utemiljöer och lek. De fick svara med teckningar eller brev och vi fick in omkring 450 svar.

I april samma år "anställde" vi tjugo lekexperter i åldern 3-12 år som vi tog med till tre olika lekplatser där vi dels observerade deras aktiviteter och dels intervjuade dem. Vi hade också en workshop där vi pratade och pysslade om lek. Dessa erfarenheter fick sedan ligga till grund för det lekplatsprogram som togs fram och kommer även att ligga till grund för framtida gestaltningar.

Tack

Märit Janson för god handledning och stort engagemang.

Anders Eliasson för all markservice och allt tålamod. Irmelin och Ossian Eliasson för att ni ställt upp som inspiration, som försökskaniner och som fotomodeller. Inger Ljungqvist för peppning och barnvakt.

Carl-Gösta Torstensson för att du aldrig tappade hoppet och för att du till stor del gjorde det möjligt.

Susanne Nilsson för skratt, barnvakt, peppning och chokladbollsstrategier.

Sammanfattning

Barn och deras relation till, och användning av, utemiljöer ligger till grund för det här arbetet. De har ett annat sätt än vuxna att använda och uppfatta sin omgivning. Där vi ser ett yvigt träd ser de en koja eller en grotta med monster. Det ställer krav på oss vuxna att sätta oss in i deras värld för att kunna ge dem en bra miljö att vistas i.

Med längre vistelsetid inom barnomsorgen och en högre urbaniseringsgrad blir gestaltningen av förskolornas utemiljö allt viktigare. Barnen behöver tillräckligt stora ytor för att kunna springa omkring utan att riskera att bli utsatta för olyckor.

Jag har i mitt examensarbete varit en del av processen att bygga en helt ny förskola, där min del har varit att gestalta utemiljön. Min utgångspunkt har varit att göra en utemiljö som inspirerar till lek och främjar barnens hälsa och utveckling. För att kunna göra det har jag studerat forskningsbaserad litteratur om barnens hälsorisker, så som fetma och hög solexponering, samt om deras utveckling, motoriskt och mentalt.

Genom processen har jag fått lära mig hur lagar och regler påverkar hur utemiljön får gestaltas. Jag har också stött på svårigheter att göra barnens behov och synpunkter hörda, då jag inte upplever att intresset för det gröna är så stort i det här sammanhanget. De som arbetar med barnen och som är berörda är inte en del av processen, utan fokus ligger på lokaler och byggnadsteknik.

Abstract

Children and their relationship to and use of outdoor environments form the basis for this thesis. They have a different way of using and understanding their surroundings than adults. Where we see a bushy tree, they see a hut or a cave with monsters. This places demands on us adults to bring us into their world to be able to provide them with a good environment in which to live.

With longer time in childcare and a higher degree of urbanization, the formation of the outdoor environments of preschools is becoming all the more important. Children need sufficiently large surfaces to run around on without the risk of accidents.

I have in my master's thesis been a part of the process to build a brand new preschool, where my role has been to shape the outdoor environment. My starting point has been to make an outdoor environment that inspires playing and promotes the health and development of children. In order to be able to do this, I have studied research-based literature on the health risks of children, such as obesity and great exposure to sun, as well as on their development, motorically and mentally.

Through the process, I have been able to learn how laws and rules affect how outdoor environments may be shaped. I have also encountered difficulties in making the needs and views of children heard, as I do not feel that the interest in green areas is so large in this context. The people who work with children and who are concerned are not part of the process, but the focus is on premises and construction techniques.

Innehållsförteckning

Förord	3
Tack.....	3
Sammanfattning.....	5
INLEDNING	9
Bakgrund	10
Syfte.....	10
Avgränsningar och definitioner	10
Metod	11
FÖRSTUDIE	13
Barnen och säkerheten	14
Barns och ungas säkerhet.....	14
Lagar och regler som påverkar utemiljön	15
Bygga barnsäkert.....	16
Barnen och utemiljön.....	17
OPEC-värde.....	18
Solstrålning.....	19
Fysisk aktivitet	20
Koncentrationsförmåga.....	20

Motorisk och social utveckling.....	21
Attityder	22
GENOMFÖRANDE	25
Projekteringsprocessen.....	26
Förutsättningar	26
Lokalprogrammet.....	29
Analys	30
Tidplan.....	31
Framtagande av tekniska handlingar	35
Gestaltningförslaget	36
Hämta-/lämnaparkeringen	36
Förskolegårdarnas uppdelning, storlek och utseende	36
Generella gestaltungs-lösningar	38
Växtvalet	39
Utegård 1 - riddare och prinsessor	41
Utegård 2 - berget.....	43
Utegård 3 - safari.....	45
Förskolans baksida	47
Byggprocessen	48
Byggmöten	48
ANALYS OCH RESULTAT.....	51
Utvärdering av förskolegårdarnas gestaltning.....	52

OPEC-värdet	52
Övriga teorier	53
Sammanfattning.....	56
Diskussion	58
REFERENSER.....	61
BILAGOR.....	65
Bilaga 1 - Besök på Ingareds förskola	67
Bilaga 2 - Besök på Norrahammars förskola	69
Bilaga 3 - Trafikavdelningens synpunkter	71
Bilaga 4 - Byggritningar	73
Bilaga 5 - Utvärdering av lekutrustningens likvärdighet .	81
Generellt.....	81
Enskild lekutrustning	81
Sammanfattning	85

INLEDNING

Bakgrund

Som studenter får vi ofta i uppgift att gestalta ett område i vår närmiljö. Vi besöker platsen, gestaltar den efter vårt eget huvud och blir sedan bedömda efter hur väl vi klarat uppgiften. Hur väl stämmer det egentligen med verkligheten? Har vi så stor del i processen som vi är vana vid från studietiden eller hur är det när fler är med och påverkar?

Gestaltning av förskolors utemiljö är viktig för att ge barnen möjlighet att få plats för lek, lärande och hälsa (Mårtensson 2013). De yngsta förskolebarnen kan ha svårt att framföra sin syn på utemiljön, vilket ställer höga krav på oss vuxna att försöka ta med deras perspektiv i gestaltningen. Hur är kunskaperna om barns behov och önskemål inom de kommunala förvaltningarna? Finns det någon som har viljan och kompetensen att värna om barnens perspektiv vid gestaltningen?

I den kommunala processen finns många lagar och regler att ta hänsyn till. Bland dessa är plan- och bygglagen, lagen om offentlig upphandling, säkerhetsföreskrifter enligt EN 1176-1177, kommunens lokala föreskrifter, ramprogram för förskolor. Till det kommer mina krav och önskemål som gestaltare och så det viktigaste - barnens krav och önskemål. Hur gör man som landskapsarkitekt för att kunna påverka hela vägen och kan man ens det? Går dessa regler och krav hand i hand eller är de motsättningar? Vad väger då tyngst?

Syfte

Syftet med arbetet är att undersöka hur barnperspektivet tas i beaktande i skapandet av en förskolegård genom hela processen från uppdragsstart till färdig utemiljö. Ytterligare ett syfte är att undersöka rollen som landskapsarkitekt och de möjligheter som den ger att representera barnen och barnperspektivet. Målet är att gestalta utemiljön vid

nybyggnationen av Eriksbergs förskola i Huskvarna och vara med under hela uppdrags-, projekterings- och byggtiden. Hur går det med barnperspektivet, kommer det vara ett genomgående tema eller får det stå tillbaka för andra krav och önskemål under vägen? Hur påverkar regler i plan- och bygglagen samt övriga krav som följer en kommunal byggnation?

Avgränsningar och definitioner

Ordet barnperspektiv kan ha olika innebörd och tolkningar beroende på hur det skrivs och i viss mån vem man frågar. Skrivet som ett ord, *barnperspektiv*, avser att barns bästa ligger i fokus, att barnens villkor tillvaratas eller att deras kultur studeras (Halldén 2003). Skrivet som två ord, *barns perspektiv*, avses istället att ha det perspektiv eller den kultur som är barnets.

När jag använder ordet barnperspektiv menar jag att se hur de beslut som fattas gällande förskolegården påverkar barnen ur ett hälsoperspektiv, hur det påverkar deras utveckling mentalt och motoriskt samt deras möjlighet till en stimulerande lekmiljö.

Jag kommer inte att göra några undersökningar av barnens perspektiv i form av intervjuer eller övningar, då det ännu inte finns några barn på den aktuella förskolan att träffa. Det skulle inte heller kännas relevant att diskutera den aktuella utemiljön med barn från en annan förskola.

Rent geografiskt kommer avgränsningen att vara den aktuella tomt som tilldelats för förskolans byggnation.

Metod

Jag kommer att följa, samt vara en del av, den process som sker från att landskapsarkitekten får sitt uppdrag tills dess att utemiljön är klar. I det här fallet gäller det nybyggnation av en kommunal förskola i Jönköpings kommun. Processen kommer att dokumenteras genom en beskrivande text baserad på mötesanteckningar, mina egna tankar och synpunkter samt ritningar.

Jag har valt att studera forskningsbaserad litteratur för att få en bild av hur förskolans utemiljö påverkar barnen såväl fysiskt som psykisk, dels gällande gårdens storlek och utformning, dels barnens hälsa, utveckling och attityder.

Jag kommer också att studera gällande lagar, förordningar och dokument såsom plan- och bygglagen, lagen om offentlig upphandling, europanorm 1176-1177 samt kommunens ramprogram för förskolor.

För att se hur andra förskolor har löst sin utemiljö kommer jag även att göra studiebesök, på Norrahammars förskola utanför Jönköping och Ingareds förskola utanför Alingsås, vilka kommer att dokumenteras med fotografier.

Utemiljön kommer att projekteras i detalj och fullständiga bygghandlingar kommer att tas fram. Mängdförteckningen kommer dock inte att redovisas i detta dokument.

FÖRSTUDIE

Barnen och säkerheten

Barns och ungas säkerhet

Varje år skadar sig knappt 6 000 barn i förskoleverksamhet så allvarligt att de måste uppsöka akutvård. Knappt 40 % av dessa skador sker utomhus. Vanligast är fallolyckor, men även slag och stötar från kollisioner mellan barn, klämskador mm förekommer (MSB 2014).

Barn i förskola och fritidshem omfattas inte av arbetsmiljölagen, så som skolbarnen gör. Deras arbetsmiljö regleras istället av skollagen. Enligt skollagen från 2010 är det huvudmannen, i det här fallet Jönköpings kommun, som ansvarar för att barnen har en god miljö. Skolverket har även tagit fram allmänna råd för kvaliteten inom skolan (SKOLFS 2005:10). Enligt dessa ska utemiljön vara säker, hälsofrämjande och utvecklande samt utformad så att det är möjligt för personalen att ha uppsikt över barnen.

Hur man planerar utemiljön spelar stor roll för säkerheten. Det kan till exempel handla om att se till att det finns väl tilltaget utrymme mellan de olika lekställningarna, att separera lekytorna från cykelvägar eller att sätta insprängningsskydd runt gungställningar (Boverket 2008).

En välplanerad skolgård kan fungera som en pedagogisk resurs. Då barnen själva är experter på hur deras utemiljö används kan det vara bra att ta del av deras erfarenheter vid ny- eller ombyggnad. Barnen har också rätt till en utvecklande lekmiljö. Vuxnas iver att göra miljöerna så säkra som möjligt har ibland gått för långt och lett till att allt som är roligt har rensats bort. Det kan vara klätterträd som har sågats ned för att barnen inte ska kunna ramla ned, lösa grenar för kojbygge, se bild 1, som rensats bort och snöhögar som körts bort (MSB 2011).



Bild 1. Kojbygge i skogen intill en lekplats i Jönköping. Kojan ligger på en liten höjd så man har god utsikt mot såväl lekplatsen som gatan nedanför. Materialet till kojban har hämtats i "skogen" som är en vildare del av Jönköpings stadspark.

Lagar och regler som påverkar utemiljön

Den viktigaste lagen att ta hänsyn till vid byggnationer är plan- och bygglagen och för anläggande av utemiljön är 3kap 15-18§ särskilt viktiga. Här beskrivs vilka krav som ställs vid anordnande av friytor för lek och utevistelse, och vilka krav som finns när det gäller underhåll av lekutrustning på sådana ytor. Lagen ställer även krav på att allmänna platser och tomter ska vara tillgängliga för personer med funktionshinder såsom svårigheter att röra sig eller orientera sig (PBL 1987).

Boverket har tagit fram byggregler, BBR, som beskriver regler för att minimera skador vid fast lekutrustning på tomter. Bland annat står att lekplatser ska anordnas så att risken för skador på personer begränsas. Detta ska ske genom att tillräcklig säkerhetsyta anordnas och att underlaget under klätterställningar eller gungor är stötdämpande (Boverket 2008).

När det gäller tillgängligheten för funktionshindrade har Boverket tagit fram en föreskrift om enkelt avhjälpna hinder som säger att tillgänglighetsanpassningen inte bara gäller vid nyanläggning utan även anpassning av befintliga lekplatser. Tillgänglighetsanpassningen innebär att ett barn eller förälder med nedsatt rörelseförmåga eller orienteringsförmåga inte bara ska kunna vistas på platsen utan vara delaktig i leken, se bild 2, och nyttja åtminstone delar av lekutrustningen (Boverket 2003).

Produktsäkerhetslagen, PSL, handlar om kravet på att varor och tjänster som finns i offentlig verksamhet ska vara säkra. Det gäller även den lekutrustning barn använder på en förskola (Konsumentverket 2004).

Europastandarden för lekutrustning och fallskyddsunderlag är, precis som alla standarder, formellt sett frivillig att följa. Den innehåller dock de

minimikrav på säkerhet som både plan- och bygglagen och produktsäkerhetslagen ställer så om man väljer att inte följa den måste man kunna bevisa produktens säkerhet på annat vis (Svensk standard 2008).

Kommuner och andra fastighetsägare har enligt PBL och PSL ansvar för att lekplatser och deras utrustning är säkra och funktionella, oavsett vilket anläggningsår lekplatsen har (PBL 1987, Konsumentverket 2004).



Bild 2. En tillgänglig lekställning med ramp fungerar både för barn med funktionsnedsättning och för barn som inte är så motoriska ännu.

Bygga barnsäkert

Eftersom barn leker hela tiden och överallt är det näst intill omöjligt att bygga bort alla faror i deras utemiljö. Det gäller i stället att bygga på ett sådant sätt att farorna blir så tydliga att barnen själva uppfattar dem och blir medvetna om riskerna.

Varje år omkommer ca 80 barn i åldern 0-14 år i olyckor av olika slag och hos förskolebarn är det oftast i hemmet eller på fritiden de skadas så allvarligt att de dör. Förskolebarnen är annars klart överrepresenterade i den sammanlagda olycksstatistiken. De minsta barnen, 0-3 år, skadar sig oftast genom fall från trappor och möbler eller genom insektbett, förgiftningar och brännskador. De kan också drunkna i vattensamlingar och diken med relativt låga vattennivåer.

De lite äldre barnen, 4-6 år, får också fallskador, men då även från lekutrustningar. Även klämskador är vanligt i den här åldern. Eftersom de är mer rörliga och vistas mer utomhus ökar också andelen skador som sker utomhus till cirka hälften av den totala skademängden. Skadorna som sker utomhus, t ex fall från klätterställningar och träd eller vid snabba lekar, ger ofta svårare skador.

Det finns flera anledningar till att det uppstår skador i samband med lekredskap. Det kan t ex vara att lekutrustningen har förankrats på ett otillräckligt sätt, att den har varit felkonstruerad/felmonterad, se bild 3, att fallskyddet under varit dåligt eller att lekutrustningen inte använts på avsett sätt. Detta leder ofta till att barnet faller och får krosskador. I samband med gungor kan barnen springa in framför ett annat barn som gungar och få ett slag av gungan. Det är också vanligt att mindre barn springer ut framför äldre barn som cyklar omkring.

Bygglagstiftningen ställer krav på att byggnader och tomter ska utformas på ett sådant sätt att risken för olycksfall begränsas. På tomter med byggnader där barn vistas ställs extra höga krav. För att vara säkra bör platser för lek vara tillräckligt stora (PBL 1987, 8 kap 9§), vara utrustade med lekredskap och hållas i gott skick (PBL 1987, 8 kap 15§).

Placeringen av lekredskap med klätterfunktion bör ske på stötdämpande underlag. Vid placering av plåtrutschkanor bör man tänka på att inte lägga dessa åt söder eftersom de blir heta i solen (Boverket 2011).

Vid nyanläggning av en tomt reglerar PBL och BBR kraven på tillgänglighet för personer med nedsatt rörelseförmåga. Här står bl a att det ska finnas minst en tillgänglig gång mellan parkeringsplats och huvudentré samt från byggnad till friyta (PBL 1987, Boverket 2008).



Bild 3. På en lekplats i Jönköping hade klätterställningen monterats fel, så att spisen hamnade vid öppningen i taket. En pojke klättrade upp på spisen, ramlade ut genom taket och fick uppsöka läkare. Han hade tur och bröt bara armen.

Barnen och utemiljön

De allra flesta barn i Sverige i åldern 1-5 år är inskrivna i någon form av barnomsorg. Höstterminen 2006 var den siffran knappt 85 % jämfört med fem år tidigare då den var 77 %, en ökning med 8 procentenheter (SCB).

Boverket poängterar även vikten av att naturen implementeras vid gestaltning av barns utemiljöer. Det är också viktigt att det både finns soliga och skuggiga platser på tomten så att barnen kan leka oavsett om solen skiner eller inte (Boverket 2011, sid 64).

Vidare föreslås att barnens utemiljö ska planeras för utevistelse under alla årstider och väder, att topografin ska utnyttjas för att skapa spännande och användbara platser med omväxlande miljöer och olika sorters material, se bild 4. Det är viktigt att skapa platser för social samvaro samt detaljer i barnens egen skala som de kan relatera till, utforska och orientera sig med (Boverket 2011).

Utomhusmiljön på förskolor har stor betydelse för barns hälsa och fysiska aktivitet. En grön förskolegård är en av de viktigaste faktorerna för att främja utomhuslek (Herrington & Studtmann, 1998). Studier visar att förskolor där barnen är mycket utomhus har betydligt lägre sjukfrånvaro än förskolor med begränsad utevistelse (Grahn 1996).

Vuxna som ser sin omgivning med barnen i fokus beskriver den på samma sätt som barnen själva, vilket gör att de bättre kan kommunicera med och representera barn gällande frågor om utemiljön (Björklid & Nordström 2012). Genom att använda sina egna barndomsminnen kan förståelsen för hur barn upplever sin omgivning öka. Det är dock viktigt att inte låta de egna minnena bli en mall för hur en bra barndom ska se ut (Kylin 2004).



Bild 4. När barnen har en miljö som de känner sig hemma i tar de över den och gör den till sin egen, som på bilden ovan. Det är då viktigt att det finns olika material att experimentera med som sand, barr, stenar och till och med asfalt.

OPEC-värde

Studier visar att barn med rymliga och varierande utemiljöer vid förskolan har bättre fysisk och mental hälsa. Barn med förskolegårdar som har ett högt OPEC-värde (Outdoor Play Environment Categories) har inte bara visat sig vara mer aktiva (Boldemann 2011), utan har även har bättre koncentrationsförmåga (Mårtensson et al. 2009), mår och sover bättre (Söderström 2012). Samtidigt får barnen lagom mycket sol även om de är ute under en längre tid (Boldemann 2011) då de där det är möjligt söker upp trädens skugga vid behov.

Själva OPEC-värdet, eller kategorier för lekmiljöer utomhus, fås fram på följande sätt (Mårtensson et al. 2009):

Utomhusarean (A) är ett mått på den faktiska ytan som barnen har tillgång till vid sin utevistelse. Stora ytor ger en känsla av att det finns mycket att utforska och ger barnen de ytor och den överblick de behöver i mer fartyllida lekar. Byggnadens yta räknas bort från den totala ytan som barnen har tillgång till vid utevistelsen.

1 poäng	< 1200 m ²		1 poäng	< 2000 m ²
2 poäng	1200-3000 m ²	alt.	2 poäng	2000-6000 m ²
3 poäng	> 3000 m ²		3 poäng	> 6000 m ²

Andelen yta med buskar, träd eller kuperad terräng (B) är ett mått på hur stor del av den totala utomhusytan som består av vegetation eller som har naturmarkskaraktär, gräsytor räknas inte hit. Inslag av naturelement ger fler handlingsmöjligheter som underlättar lek, förhandling och konfliktlösning. För att få fram andelen yta med buskar, träd och kuperad terräng divideras den uppmätta ytan av natur med den totala utomhusarean. För att skilja mellan "lite/icke existerande" och "mindre än hälften" har en gräns dragits vid < 15 % av den totala arean.

1 poäng	lite/icke existerande
2 poäng	< hälften
3 poäng	≥hälften

Integration mellan vegetation, öppna ytor och lekytor (C) handlar om hur ett småbrutet landskap med en bra mix av de olika typerna av ytor bidrar till rörelsedynamiken över gården i stort. Väl placerade öppna ytor och vegetation intill lekytor ger leksammanhang och större flexibilitet med chans för varje barn att ta del av och påverka förloppet.

Till gårdar med 1 poäng hör en vanlig utformning med buskage längs kanterna, några grupper med lekredskap utan grön omgivning och kanske något område med träd och buskar i utemiljöns periferi. Även gårdar som saknar de element som krävs för att integreringen skall kunna bedömas, till exempel huvudsakligen öppna ytor, hamnar på ett poäng. Med lekytor avses ytor med lekredskap och andra mer programmerade ytor till exempel för viss sport, men däremot inte gräsytor som används för många olika typer av aktivitet.

1 poäng	Ingen integration. Öppna ytor, vegetation och lekytor finns i separata delar av miljön.
2 poäng	Något av följande karaktäristika: a) Det finns buskar eller träd intill lekytorna b) De öppna ytorna ligger mellan lekytorna
3 poäng	Både a) och b) i alternativet för två poäng

För att få ett OPEC-mått på en lekmiljö beräknas ett genomsnitt på de tre miljödimensionerna. Utemiljön graderas från 1-3 poäng och delas därefter med 3. Ingen utemiljö kan få ett lägre värde än "1" i någon dimension. Ett medelvärde mellan 1,0 och 2,0 ger ett lågt OPEC-värde medan ett medelvärde på 2,1 till 3,0 ger ett högt OPEC-värde.

Solstrålning

Utformningen av utemiljön spelar stor roll för barnens solexponering. Eftersom barn har en hud som är extra känslig för UV-strålning är det viktigt att skydda dem från solens strålar (Cancerfonden 2013). Brännskador från solbränna kan, såväl som en kraftig exponering av UV-ljus under livslängden, leda till cancerformen malignt melanom i vuxen ålder. Viss vistelse i solen är bra för D-vitaminproduktionen, men det räcker i regel med 10-15 minuters sol på ansikte, armar och ben under en hel dag för att få den mängd D-vitamin man behöver. Solen strålning är som starkast mitt på dagen och man bör då undvika direkt solljus, antingen genom att stanna inomhus eller genom att hålla sig i skuggan.

En studie gjord på förskolor dels med lite vegetation och dels med mycket vegetation (Boldemann et al. 2006) visar att mängden vegetation har påverkan på barnens utevistelse och exponering för skadlig solstrålning. Om man bortser från de förskolor som var så kallade ur- och skur, där huvuddelen av förskolevistelsen sker utomhus, fick barnen på de gröna skolgårdarna vara ute i snitt 46 % av dagen medan de med lite vegetation fick vara ute i snitt 38,8 % av dagen. Trots detta blev de barn på förskolor med mycket vegetation, och som därmed fick vara utomhus längre, bara utsatta för 18 % av den maximala UV-strålningen mot 24,8 % hos de barn som fick vara ute kortare tid. Boldemann et al menar i samma artikel att hur stor del av lekmiljön som ligger i direkt solljus står i direkt relation till barnens solexponering.

Fysisk aktivitet och låg solexponering måste inte ställas mot varandra vid gestaltning av förskolemiljöer, utan genom en god utemiljö med högt OPEC-värde stimuleras barnens rörelse och de får ett naturligt skydd mot solen. Studier gjorda i Malmö respektive i Raleigh, Kalifornien, (Boldemann et al. 2011) bekräftar tidigare studier och visar på en

minskning av den skadliga UV-strålningen med 35-40 % på en gård med högt OPEC-värde jämfört med en gård med lågt värde. Genom att plantera träd och buskar så att minst hälften av gården skuggas måste personalen inte ständigt påminna barnen om att söka sig till skuggan, utan det sker naturligt, se bild 5.



Bild 5. Här ser man ett bra exempel där helalekplatsen har placerats i en dal med gles tallskog. Barnen kan leka säkert, fritt från trafik, och utan att riskera att bli brända av solen. Kottar och barr som ramlar ner kan samlas ihop och fungera som roliga inslag i leken.

Fysisk aktivitet

Enligt WHO är barnfetma den största riskfaktorn för vår folkhälsa idag och de senaste 30 åren har barnfetman i världen ökat kraftigt (forskning.se, 2008). Globalt var över 40 miljoner barn, fem år eller yngre, överviktiga eller feta år 2008. I Sverige var 17 % av lågstadieleverna överviktiga eller feta och minst lika många av fyraåringarna. En tidigare studie som gjordes på barn 6-10 år födda 1982 visade då att endast knappt 9 % av barnen var överviktiga (barnfetma.se).

Förskoleåldern är då man lägger grunden för sin kroppsuppfattning och om barnen lär känna sina kroppar i ung ålder har de lättare att undvika muskelspänningar senare i livet (Fagerström 1999).

Fysisk aktivitet är, jämte en hälsosam diet, den viktigaste faktorn när det gäller att minska barns övervikt. Bristen på attraktiva lekmiljöer och öppna ytor utomhus leder till att barnen blir fysiskt inaktiva (Boldemann et al. 2006) och att förskolemiljöer med ett högt s k OPEC-värde ökade den fysiska aktiviteten, mätt i antal steg, hos barnen med 20 %. De förskolor som hade få av sina lektytor i skugga tenderade att hålla barnen inomhus soliga dagar, vilket ytterligare minskade barnens fysiska aktivitet.

Att sätta upp avskiljande stängsel på förskolegårdarna kan begränsa barnens rörlighet, vilket spelar stor roll för den fysiska aktiviteten så väl som för barnens möjligheter att söka sig till skuggan (Boldemann et al. 2011). Skollagen säger att utemiljön ska utformas så att personalens möjlighet till överblick underlättas något som, beroende på tomtens och byggnadens utseende, kan innebära att gården behöver delas upp med staket (Skolverket 2005).

Koncentrationsförmåga

Barnens koncentrationsförmåga hänger ihop med deras utemiljö på förskolan (Mårtensson et al. 2009). Gårdar med ett högt OPEC-värde hade barn med högre koncentrationsförmåga, och något lägre nivå av hyperaktivitet.

Tidigare studier där barn i en förskola med naturlig utemiljö jämförts med barn i en förskola med mer urban utemiljö jämförts visar att barnen i den mer naturliga miljön har betydligt högre koncentrationsförmåga (Grahm 1996). Framför allt när det gäller förmågan att sitta stilla eller kontrollera sitt humör under tiden en uppgift skulle utföras samt förmågan att ta till sig information.

Motorisk och social utveckling

Att klättra och leka på ojämn mark, jämfört med slät och plan mark, har stor betydelse för barns motoriska utveckling (Grahns 1996). Det gäller särskilt balanssinnet, smidigheten och styrkan i händer, armar och bål.

Att klättra främjar barns motorik, balanssinne och styrka, se bild 6. Barn som kan klättra högt på lekställningen får en högre status bland de andra barnen (Herrington & Studtmann 1998). Vid en undersökning på en befintlig förskolegård, där barnens lek främst skedde vid klätterställningar, placerades olika vegetativa element ut. Genom att anlägga två bersåer fick de barn som var mer verbalt än motoriskt utvecklade en plats att samlas. Detta ledde till ett skifte i det sociala spelet och det var inte bara viktigt att vara snabb eller stark utan även barn med utvecklat språk eller fantasi hamnade högt på den sociala stegen.

Utemiljöns beskaffenhet påverkar inte bara barnens sätt att leka, utan även personalens sätt att vara (Grahns 1996). I en mer urban miljö med lite vegetation fick barnen, enligt studien, mindre fri lek och personalen försökte oftare att medla mellan barnen när det blev konflikter. På förskolan med mer naturlig miljö styrde barnen själva över när leken började och slutade. De lekte mer fantasilekar och rollspelslekar, medan barnen på den urbana förskolan mest cyklade runt runt.

Att vara utomhus stimulerar människans sinnen och övar upp dem. Vinden och temperaturen känns på vår hud, ljuset och färgerna stimulerar vår syn, olika dofter övar vårt luktsinne och ojämn terräng ger oss ett fungerande balanssinne. Det är därför viktigt för barn i förskoleåldern, då deras sinnen fortfarande håller på att utvecklas, att få tillgång till dessa upplevelser i en naturlig och variationsrik miljö (Sebba 1991).



Bild 6. Att klättra och balansera stimulerar den motoriska utvecklingen. Nätet på bilden är gles och sviktat när barnet rör sig, vilket ökar svårighetsgraden och ytterligare utmanar muskler och balanssinne.

Barn söker upp platser för att utforska olika fysiska aktiviteter som stimulerar deras olika sinnen. De rullar sig själva eller saker nedför slänter, svänger sig i trädgrenar eller gungor, snurrar, kanar, balanserar och klättrar (Mårtensson 2013). De ger detaljerade beskrivningar av platser baserat på sina upplevelser och känslor. Vuxna däremot beskriver ofta sin omgivning i generella termer, som till exempel parken, baserat på vad de ser (Kylin & Lieberg 2001).

Attityder

Hur vi kommer ihåg vår barndoms "goda" platser är starkt kopplat till de aktiviteter och sinnesupplevelser vi kommer ihåg från vår barndom (Sebba 1991). Vuxna som har fått beskriva sina favoritplatser från barndomen beskriver nästan uteslutande utomhusmiljöer. Under min utbildning på Alnarp fick vi under en föreläsning av Patrik Grahn göra en övning för att beskriva vår "goda" plats. Vi skulle, om jag inte minns helt fel, beskriva tre olika platser och sedan använda dem som utgångspunkt för ett skissförslag på utformning av en innergård. Resultatet av övningen ses i bilderna 7 - 10 till höger.

Genom att använda oss av våra minnen från barndomens lekar kan vi vuxna öka förståelsen för barn och hur de ser på sin omgivning. Vuxna med intresse för barnens perspektiv spelar en viktig roll för deras engagemang i sin omgivning och miljö. När vi vuxna sätter på oss "barnglasögon" kan vi fungera som ambassadörer i arbetet att gestalta bra miljöer för barn. (Björklid & Nordström 2012). Barnens berättelser om och beskrivningar av sin omgivning och lek får oss att komma ihåg våra egna barndomsminnen (Kylin 2004).

Det är också våra sinnliga upplevelser som lägger grunden till vår inställning till naturen i vuxen ålder. Dagens hygienhysteri bland föräldrar gör att vi förbjuder våra barn att ta i och känna på eller smaka på saker, och bli smutsiga, av rädsla för att de ska bli sjuka. Detta gör att vi berövar barnen deras möjligheter att upptäcka världen med alla sina sinnen och därmed också deras förståelse för, och relation till, naturen.

Barn som får röra sig fritt och säkert utomhus ges möjlighet att upptäcka sitt närområde och lär känna det. Genom kännedom om sitt närområde tar de på sikt ett mer aktivt deltagande i processen att förändra det (Björklid & Nordström 2012).

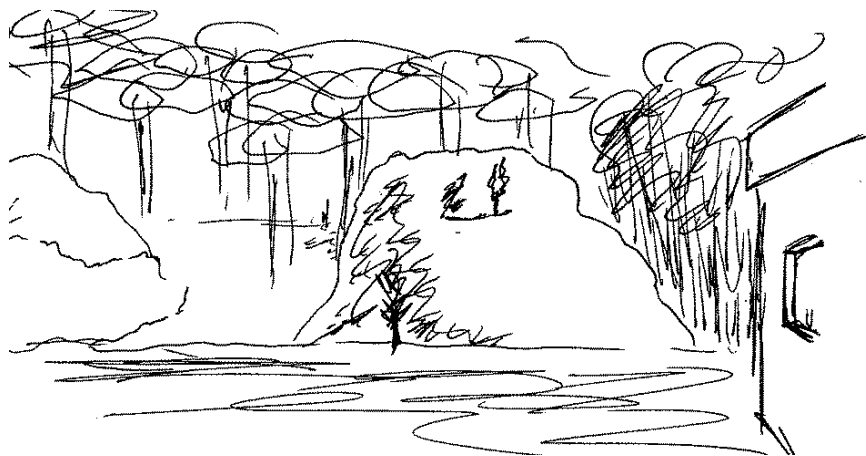


Bild 7. Berget på skolgården där bara de modigaste vågade klättra upp och sitta, jag var en av dem. Lyckligtvis var inte de andra tjejerna i klassen det och jag kunde komma undan från dem när det behövdes.



Bild 8. Rosenbuskaget i backen mellan radhuslängorna där jag växte upp. Jag och mina kompisar kröp i gångar mellan buskarna och där enskilda buskar hade dött hade vi kojor och gömde oss. Vi blev mycket besvikna när de sågades ned, men upptäckte på vintern att backen blev en perfekt plats att åka på rumpan nedför.

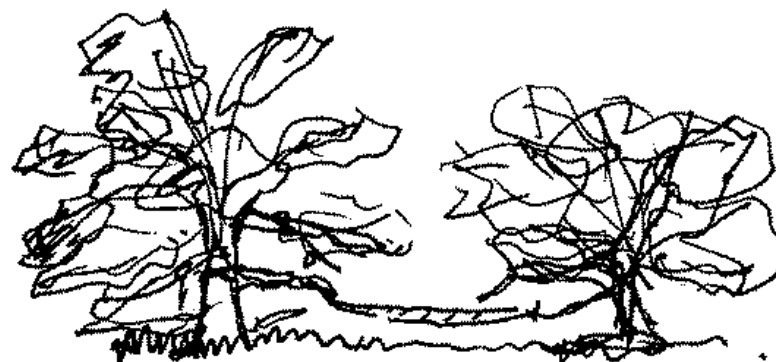


Bild 9. Hängmattan mellan äppelräden på torpet där pappa och jag vilade middag. Vi låg och tittade upp genom grenarna och lyssnade på humlornas surr.

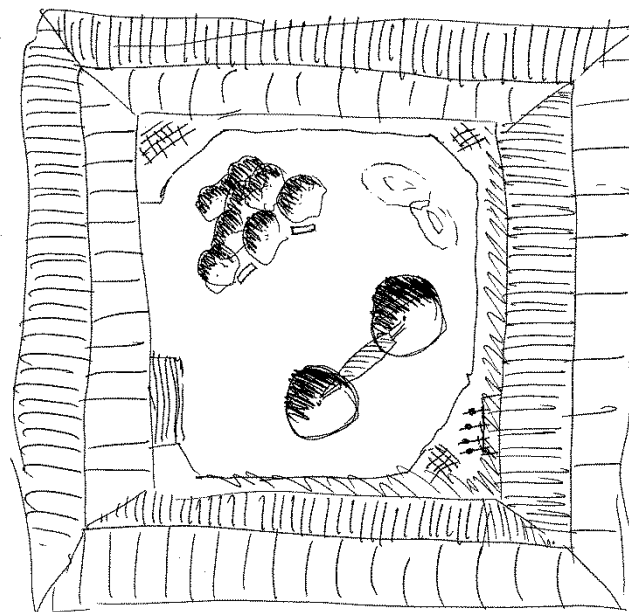


Bild 10. Resultatet av övningen "Min goda plats" under en föreläsning med Patrik Grahn på Alnarp. En innergård med sittplatser vid rosbuskaget, en hängmatta mellan två äppelträd och några stenblock som fick representera mitt berg.

GENOMFÖRANDE

Projekteringsprocessen

Förutsättningar

Jag blev våren 2011 tillfrågad av en fastighetsförvaltare på Jönköpings kommun att gestalta utemiljön på Eriksbergs förskola i Huskvarna. Jag har tidigare ritat ett flertal lekplatser, men aldrig någon förskola, och tyckte att det skulle bli en spännande erfarenhet. När jag kom in i projekteringsgruppen hade de redan haft sitt första möte, så byggnadens ungefärliga storlek och form var klar. Nybyggnadskarta var beställd och så även geoteknisk undersökning.

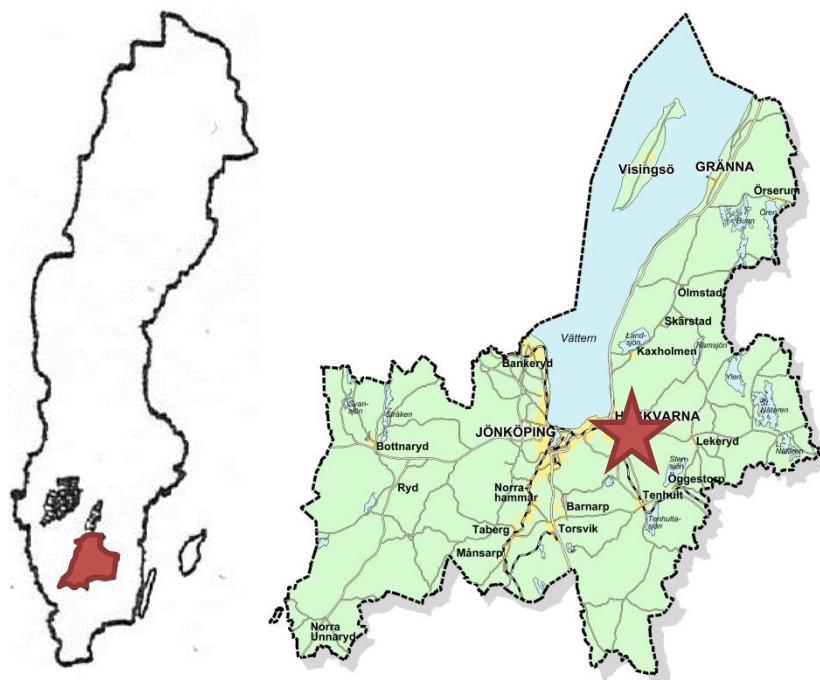


Bild 11. Placering i Sverige respektive Jönköpings kommun.

Tomten ligger på höjderna i östra utkanten av Huskvarna, se bild 11, strax intill Huskvarnaån. Granntomten i norr utgörs av en nedlagd handels-trädgård, som ska förvandlas till bostadsområde. I väster gränsar tomten mot Stensholmsvägen och de två andra sidorna gränsar mot ån respektive ett skogsområde. Några hundra meter åt nordväst ligger Stensholmskolan med årskurs f-6 och Stensholms förskola. Tomten är rektangulär och mäter cirka 65 gånger 150 meter, se bild 12, och ligger i zon IV.

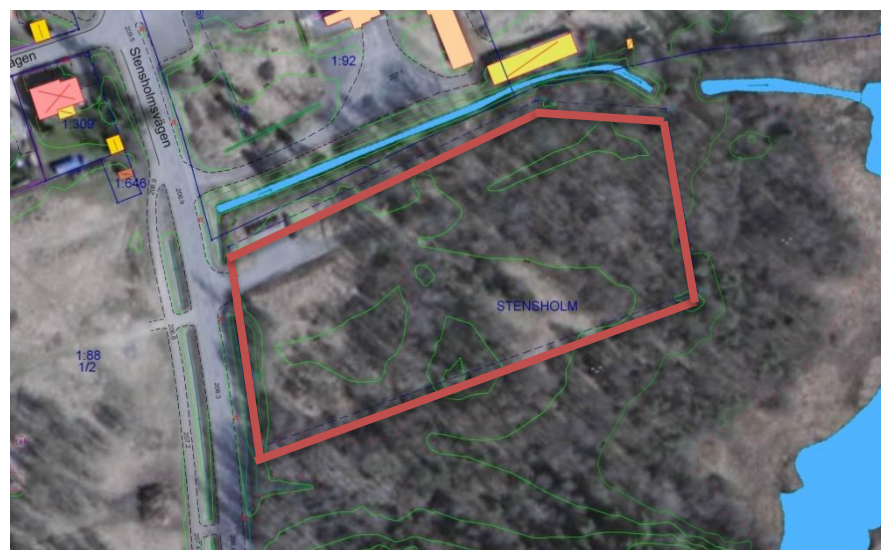


Bild 12. Flygbild över planområdet (Lantmäteriet).

Nybyggnadskarta var inte klar, så vi utgick från grundkartan tills vidare. Som underlag för projekteringen fanns ett lokalprogram, en skiss från utvecklings- och trafikavdelningen samt en förslagsskiss över förskolans placering från arkitekten, se bild 13.

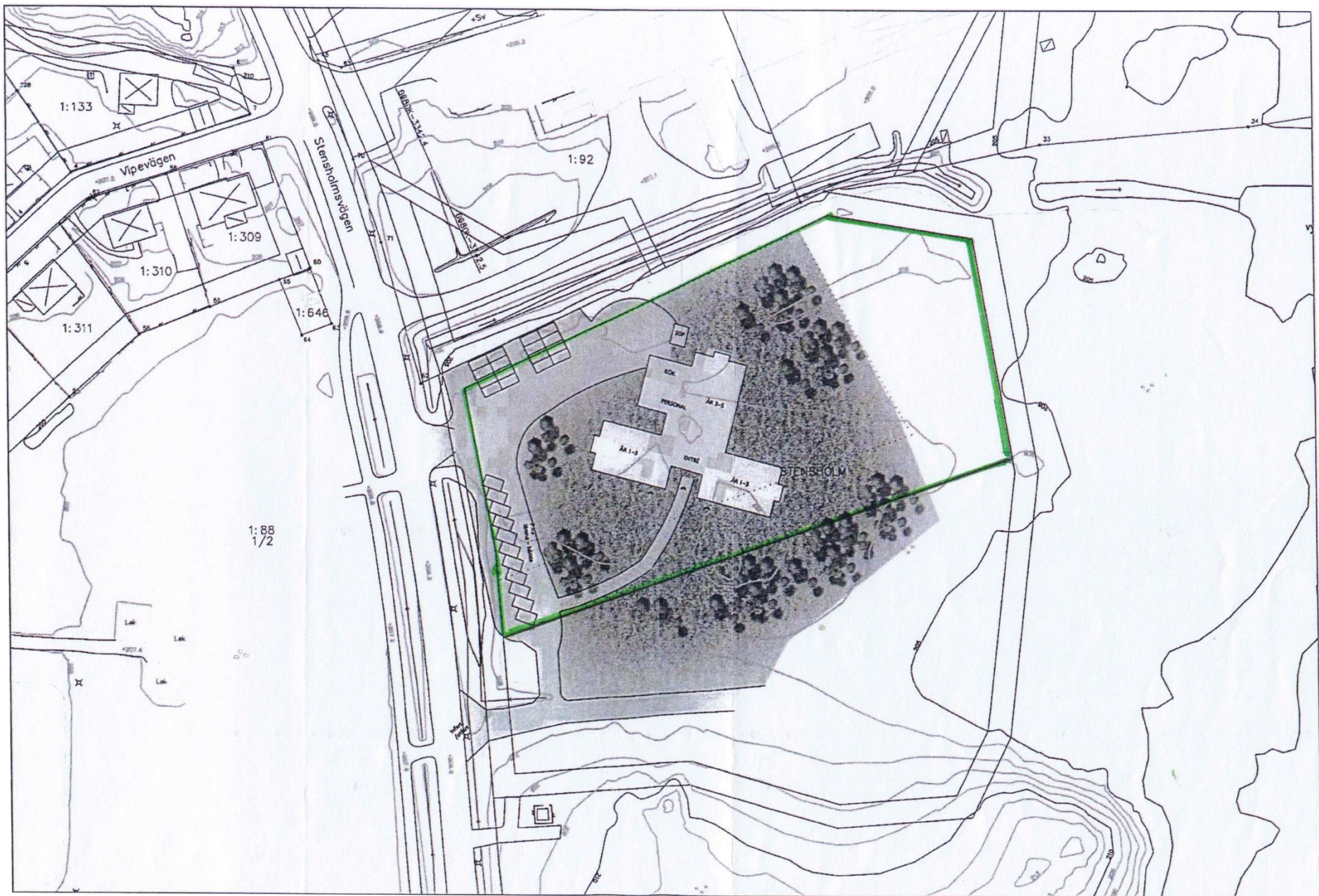


Bild 13. Arkitektens förslagsskiss över förskolans placering på tomten. Den gröna linjen visar aktuell tomtya.

Lokalprogrammet

I Skol- och Barnomsorgsförvaltningens Lokalprogram för nybyggnad av förskola på Stensholm, Eriksberg står det att förskolan bör anpassas för att rymma 102 barn. Dessa 102 barn fördelas mellan 54 barn uppdelade i tre stycken så kallade syskongrupper för 3-5-åringar och 48 barn uppdelade i fyra stycken småbarnsavdelningar för barn 1-3 år gamla. Inom respektive åldergrupp ska avdelningarna samverka, vilket betyder att de delvis har gemensamma lokaler.

Vid placering av byggnaden på den anvisade tomten ska placeringen anpassas så att vidare utbyggnad är möjlig i framtiden. Samtliga avdelningar ska ha en gemensam huvudentré och i anslutning till den ska det finnas tio till tolv hämta-och-lämna-parkeringar.

På förskolans norra sida, alternativt mot en starkt trafikerad gata, ska godsmottagning, leveranser till och från tillagningskök samt avfallshantering anordnas. Här bör också finnas åtta till tio parkeringsplatser för personal. Dessa funktioner bör inte sammanfalla med huvudentrén och ska avskiljas med ett staket eller liknande från barnens lektytor. Samtliga förskolegrupper ska ha direkt utgång till utegården och vid dessa ska groventré placeras. Förutom ytor för de 102 barnen ska det finnas utrymme för en personalstyrka på 25 personer.

Eftersom utmiljön är en del av barnens pedagogiska rum är det viktigt att den uppmuntrar till lek, väcker deras upptäckarlust, möjliggör social lek och stimulerar fysisk aktivitet. Hela lekytan ska vara inhägnad och ha barnsäkra grindar som är breda nog för gräsklippare, snöröjningsfordon och transporter av sand med mera. Ytorna avsedda för småbarnsavdelningarna ska avskiljas från de större barnens lektytor. Samtliga ytor ska planeras så att enkel och rationell drift möjliggörs.

Vardera enheten med 1-3-årsavdelningar ska ha en sol- och vindskyddad plats för sovande barn i 6-8 barnvagnar i närheten av entrén. Dessutom ska förskolegården innehålla lekutrustning som:

- sandlådor med sarg och sittbräda
- lekbord/lekhus i sandlådan
- gungdjur
- mindre gungställningar för olika åldrar
- asfaltsgångar
- pulkabackar
- klätterställningar
- lekhus
- bord och bänkar för mellanmål utomhus

All lekutrustning ska anpassas till den åldersgrupp som ska nyttja den, dessutom ska samtliga lektytor ha gummimatta som fallskydd.

Sandlådorna ska inte placeras i närheten av ingångarna och ska förses med solskydd, om det inte finns naturlig skugga från vegetation. En sittplats för mellanmål ska finnas på varje gård och även denna ska vara solskyddad. Småbarnsgårdarna ska ha varsitt förråd för leksaker och på syskongården ska det finnas två stycken. I närheten av huvudentrén ska det finnas förråd eller väderskydd för föräldrarnas barnvagnar.

Samtliga entréer, parkeringen, varuinlastning och utegårdarna ska vara belysta. Gångarna på utegården ska vara asfalterade, då plattor försvårar snöröjningen, och vid groventréerna ska vattenutkastare placeras. I anslutning till personalrummet ska en uteplats anordnas och den bör vara insynsskyddad från huvudentrén.

Analys

För att bilda mig en uppfattning om platsen och dess förutsättningar åkte jag dit för att se mig omkring. Det första jag noterade när jag hade parkerat på en asfaltsyta med återvinningscontainrar i tomtens nordvästra hörn var en serviceväg till en pumpstation som löpte längs tomtens norra gräns. Denna fanns inte med på den tomtkarta jag hade skrivit ut.



Bild 14. Tätt björkbestånd på den blivande förskoletomten

Nästa sak som slog mig var att tomten till stor del bestod av olika fyllnads- och tippmassor med däck och betongrör som stack upp här och där. Större delen av marken var slybeväxt med asp och björk, se bild 14, vilka stod med ungefär en halv meters mellanrum.



Bild 15. På flygfotot över området kan man se den stora gläntan.

Längre in från vägen fanns en större glänta, se bild 15, med gräs och där tallar, björkar, ekar och aspar som tillsammans bildade utmärkta förutsättningar för lek. På ett par platser kunde man ana berg i dagen, stora mossbeklädda stenar och ett bestånd av jätteloka, det senare mindre positivt på grund av risk för hudskador.

Med mig vid besöket hade jag kommunens skogsförvaltare för att tillsammans med honom märka ut vilka träd som eventuellt skulle sparas. Han hade fått i uppdrag att avverka hela tomten så att en georadar och geologiska undersökningar kunde utföras. Vi mätte ut byggnadens placering så gott det gick i snårskogen. Därefter märkte vi ut några träd som vi var osäkra på låg inom byggnadens utbredningsområde, men som vi ansåg vara viktiga att spara. Det var dels en stor tall och dels några flerstammiga björkar och hasslar som var utmärkta klätterträd, se bild 16.



Bild 16. Här finns mossiga stenar att utforska och klättra på. Flerstammiga hasslar som passar bra att klänga i och svinga sig i.

Efter vårt besök kontaktade jag Mark- och exploateringsavdelningen, dels för att få servicevägen inmätt i grundkartan och dels för att få reda på hur servicevägen skulle påverka tomtens sträckning och storlek. Efter inmätningen kom vägen att hamna på förskolans tomt och kan därmed användas som en tillgång i projekteringen. För att inte påverka förskoletomtens storlek flyttades tomtgränsen tjugo meter söderut och tomten blev då istället cirka 85 gånger 150 meter eller 13 783 kvadratmeter.

Tidplan

Förfrågningsunderlag färdigt för distribution vecka 38 2011

Anbudstid oktober 2011

Byggstart 1 november 2011

Slutbesiktning oktober 2012

Projekteringsmöten

För att kunna hålla tidplanen startade själva projekteringen parallellt med framtagningen av nybyggnadskarta och den geotekniska undersökningen. Utbildningsförvaltningen har genom hela processen påpekat att hänsyn måste tas till drift och underhåll vid projekteringen. Jag tog därför kontakt med den som ansvarade för grönyteskötseln för att få lite tips om vad som fungerar och vilka fällor som är vanligast att man går i. Han nämnde bland annat problem med gräsklippning och ogrärensning vid staket och att det är väldigt bra om grindarna in till gårdarna är breda nog för gräsklippnings- och snöröjningsfordon.

Under tredje projekteringsmötet i juni 2011, som var mitt första, framkom krav på att brunnarna på gården skall vara låsbara, att fettavskiljaren inte ska placeras så lukten blåser in på gårdarna och att sandlådorna ska vara dränerade. Lokalprogrammet gick igenom vilket ledde till en diskussion om huruvida gården skulle delas upp för de olika avdelningarna eller inte. Det beslutades att en uppdelning var bäst med hänsyn till personalens möjlighet att hålla uppsikt över barnen, trots att forskning visar att stora ytor främjar barns rörelse och aktivitet. I det här fallet väger alltså personalens bästa tyngre än barnens bästa.

Utbildningsförvaltningens representant tryckte på att enkel och rationell drift skulle eftersträvas, att bord och bänkar skulle vara fasta för att inte släpas omkring på gården, att solskydd skulle utformas enligt Lars-Eriks

(min pensionerade kollega) standardritning och att det skulle vara gummi som fallskydd på alla lektyor. Jag föreslog att vissa ytor skulle beläggas med gummi för tillgängligheten, men att andra kunde beläggas med strid sand för att ge barnen en möjlighet att experimentera med de olika sandtyperna och se skillnaden. I det här fallet vägde risken för slitna golv tyngre än barnens bästa.

Behovet av att anordna sovplatser för barnen utomhus diskuterades och det bestämdes att taket skulle dras ut längre och att gårdarna istället skulle ha två förråd var. Önskemål framkom om att hela gården skulle vara belyst och att jag kunde kontakta personal på tekniska kontorets förvaltningssida för att få reda på vilka armaturer som är standard.

En annan fråga som diskuterades var utformningen av hämta-/lämnaparkeringen. För att skydda barnen från olyckor är det inte tillåtet med parkeringar där man måste backa för att komma ut vid nyanläggning av förskolor. I samband med detta nämndes ett dokument från utvecklings- och trafikavdelningen gällande krav på trafik- och parkeringslösningar (bilaga 3).

På det fjärde mötet, tre veckor senare, visade jag situationsplan med byggnaden placerad enligt förslaget från utvecklings- och trafikavdelningen. Med kravet att det fick vara maximalt 25 meter mellan handikappsparkering och huvudentré hamnade byggnaden i ett sådant läge att en av småbarnsgårdarna blev praktiskt taget obefintlig.

Till det femte mötet, i början av juli, hade jag tagit fram ett förslag där huset flyttades in och parkeringen förlades som en U-sväng längs tomtragränsen åt sydväst, se bild 17. Småbarnsgårdarna blev då drygt 2 000 m² och syskongården knapp 4 800 m². Förslaget med parkeringen mottogs positivt, men utbildningsförvaltningen protesterade mot gårdarnas

storlek och drog ett streck på min ritning, mellan skogen och huset, som visade hur stor del av tomten som fick användas till utegård.

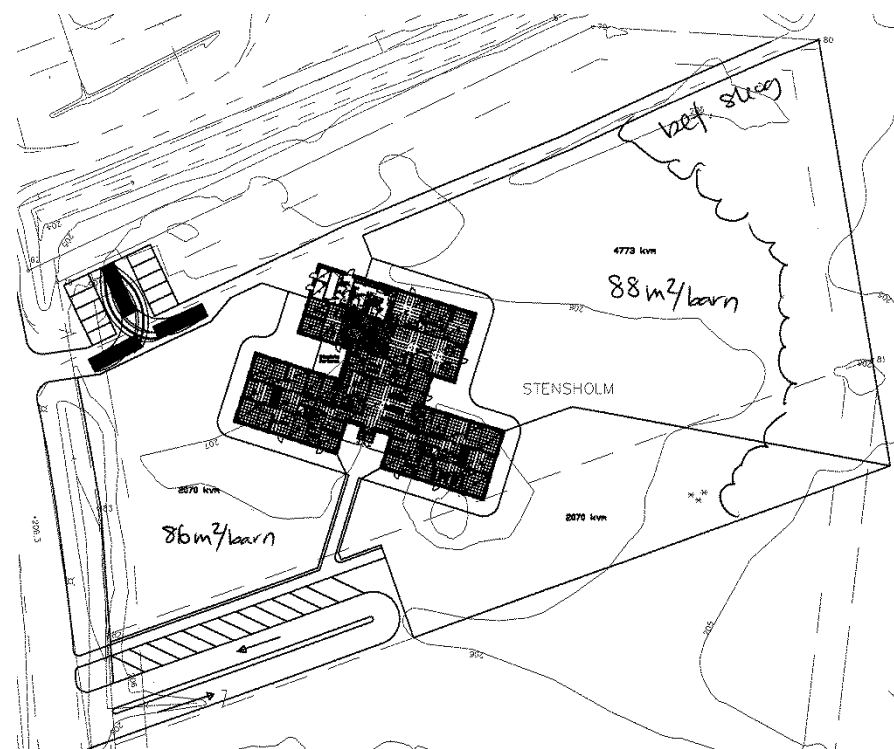


Bild 17. Situationsplan med stora ytor att nyttja som utemiljö till förskolan.

På projekteringsmöte nummer sex i mitten av augusti saknades nybyggnadskartan fortfarande och jag fick i uppdrag att kolla med ansvarig exploateringsingenjör hur långt man kommit med handlingarna. Jag blev också ombedd att skicka över lista på armaturer, effekt, bestyckning och antal gällande belysningen av utemiljön, något som var omöjligt att beräkna eftersom gestaltningen inte var klar.

Fortfarande fanns ingen nybyggnadskarta till byggmöte sju, i slutet på augusti, så tidplanen justerades med fyra veckor. Jag fick i uppdrag att ta fram kartunderlag för preliminär utplacering av förskolebyggnaden. Jag ombads också att upprätta ett förslag på utemiljö och presentera för verksamheten, det vill säga förskolans personal, vid nästa möte. Arkitekten upprättade en ny preliminär situationsplan som distribuerades den 9 september.

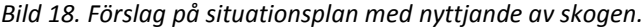
Vid presentationen av utemiljön på möte nummer åtta, i mitten av oktober, var det dags att presentera mitt förslag, se bild 18, för förskolans rektor. Hon var dock lite sen så jag gjorde en presentation för övriga mötesdeltagare. Då fick jag veta att ingen lekutrustning eller möbler fick placeras utanför staketet, då detta skulle göra att det blev ett tillhåll för ungdomar. Övriga synpunkter på lekmiljön överlämnades till rektorn. Mitt förslag att samutnyttja den gamla asfaltsytan till personalparkering och vändplats för transporter väckte viss oro och vi bestämde att separera dessa funktioner för att inte riskera repade bilar.

När rektorn kom avslutade de övriga mötet och gick. Rektorn tyckte att vissa delar av lekutrustningen inte var tillräckligt könsneutral. Hon såg också problem med den lekstuga jag valt till syskongården. Hon var rädd att den skulle fungera som tillhåll för ungdomar och visade på ett alternativ från en annan leverantör, vilken har samma mått som den jag föreslagit. Hon ville inte heller ha några grillplatser varför dessa ströks helt. Jag noterade hennes synpunkter och ändrade enligt vissa av dem till efterföljande möte.

På det nionde mötet, i början av februari 2012, konstaterades att utrymning behöver kunna ske från ateljé 148 vilket är rakt ut där jag placerat vändplatsen för varu- och avfallstransporter. Det är dessutom utanför den inhägnade gården, vilket gör att barnen kan få upp dörren

och springa ut till Stensholmsvägen. Problemet löstes genom att skifta plats på personalparkeringen och vändzonen samt att ändra dragningen av staketet. Tidplanen försköts ytterligare och nytt datum för färdigt förfrågningsunderlag sattes till 16 mars.

Knappt två veckor efter sista projekteringsmötet fick jag ett mail från utbildningsförvaltningens representant i projekteringsgruppen. Han ville förtydliga att skrivningen "inga plattsättningar i gångvägar etc." i lokalprogrammet betyder att inga plattsättningar får förekomma inom förskolans område. Jag diskuterade detta med min kollega som har fyrtio års erfarenhet av att rita förskolegårdar och med driftansvarig för utemiljön. Båda håller med mig om att det är bättre ur anläggnings-synpunkt att ha plattor intill husväggarna. Att det skulle vara ett problem ur driftssynpunkt stämmer inte heller varvid vi bestämde att plattorna skulle vara kvar vid husväggen och på personalens uteplats. Därefter färdigställdes förfrågningsunderlaget.



Framtagande av tekniska handlingar

Min kollega, som ritat lekplatser och förskolegårdar i fyrtio år, hade aldrig gjort en teknisk beskrivning/ mängdförteckning för markarbeten. Trots att beställaren visste jag aldrig gjort någon teknisk beskrivning ingick det i mitt uppdrag. Den skulle dessutom gälla för markarbetena för huset. Jag nämnde det för en annan kollega, som är en erfaren gatuprojektör, och han avrådde mig från detta. Jag kontaktade då en VA-konsult för att göra beräkningar och skriva mängdförteckningen gällande utgrävningar för huset. Resterande del tog jag fram med hjälp av en mängdförteckning från en tidigare förskolebyggnation, AMA anläggning samt med hjälp från kollegor och VA-konsulten.

Några dagar före jul 2011 var den geotekniska undersökningen klar. Den visade att fyllnadsmassornas lagertjocklek låg på 1,8 till 3,2 meter. Dessa bestod till största delen av schaktmassor, betong-, tegel-, trä- och asfaltsrester. Under fyllnadsmassorna fanns silt och lera vilket kunde leda till att massorna kunde bli flytande vid omrörning i samband med regn, vilket ledde till rekommendationen att även detta lager grävdes bort och ersattes med packad fyllning. Då grundvattennivån var hög, 0,7 till 1,5 meter under mark, rekommenderade geoteknikern att grundläggningen skulle ske genom pålning.

Byggherren valde ändå att gräva ur för grundläggningen. För att klara säkerheten var slänterna tvungna att bli 1,5 gånger bredare än höga. Grundvattennivån var tvungen att sänkas till 0,5 meter under botten av schakten, som var 6 meter lägre än utgångshöjden.

Den miljötekniska undersökningen visade att marken hade halter av bly och PAH-H som översteg riktvärdet för känslig markanvändning, det vill säga skola eller förskola. PAH-H står för Polycykliska aromatiska kolväten med hög molekylvikt och kan vara exempelvis bens(a)antracen, krysen

och bens(b)fluoranten vilka är cancerframkallande ämnen. Miljökontoret bedömde därför att fyllnadsmassorna skulle avlägsnas från platsen och att provtagning av schaktbotten skulle ske för att säkerställa att nivåerna låg under riktvärdet.

Gestaltningförslaget

Hämta-/lämnarparkeringen

För att få inspiration till parkeringsproblemet åkte jag till Norrahammars förskola för att titta på den lösningen, vilken förordades av utbildningsförvaltningen. Framför förskolans entré finns snedställda parkeringsrutor med infart från ett håll och utfart åt ett annat. Mellan raden av parkeringsrutor och förskolegården hade en smal trottoar anlagts. Jag försökte implementera denna lösning på Eriksbergs förskola, men tomtens form gjorde att det inte blev någon lyckad lösning. För att klara det maximala avståndet mellan handikappparkering och huvudentré var byggnaden tvungen att ligga väldigt nära Stensholmsvägen, vilket resulterade i att de båda småbarnsavdelningarna blev väldigt små.

Jag skissade lite på om det gick att göra på något annat sätt och vred upp parkeringen 90° mot Stensholmsvägen och gjorde en u-slinga in. Infarten ligger därmed längs förskolans södra tomtgräns och efter en U-sväng ligger snedställda parkeringar längs med utfarten. En trottoar ritades in mellan parkeringen och förskolegården, vilken i förlängningen leder till ett övergångsställe och vidare in till intilliggande bostadsområde.

Förskolegårdarnas uppdelning, storlek och utseende

Efter att läget för byggnaden, hämta-/lämnarparkeringen och lastintaget hade fastslagits började jag rita begränsningslinjerna för de tre gårdarna. Min målsättning var att varje barn skulle ha ungefär lika stor yta var inom sin gård. När ytor för parkering, byggnad, lastintag, personalytor och serviceväg för pumpstationen hade dragits ifrån den totala ytan återstod 8 900 m², vilket ger ett snitt på drygt 87 kvadratmeter per barn. Detta

innebär att en småbarnsgård för 24 barn borde vara 2 100 m² och syskongården med 54 barn borde vara 4 700 m². Eftersom den västra förskolegården, gård 1, har flest begränsningar utgår jag från den vid placeringen av huset. Detta innebar att de två småbarnsgårdarna blev 2 070 m² vardera, vilket innebär drygt 86 m² per barn. Syskongården, gård 3, blev därmed 4 770 m², vilket innebar drygt 88 m² per barn.

Mitt förslag på uppdelning av tomten för utegårdarna presenterades på efterföljande möte med projekteringsgruppen. Representanten från utbildningsförvaltningen uttryckte att förskolegårdarna var för stora och att det skulle vara omöjligt att hålla uppsikt över barnen på en så stor yta. Han informerade även om att av samma anledning fick förskolegårdarna sträcka sig runt maximalt en husknut. Genom en stunds diskussion och skissade på min ritning enades vi om en acceptabel storlek.

Problemet med antal husknutar inom gården och storleksbegränsningen löstes genom att byggnaden vreds så att den kom att ligga parallellt med tomten i längdled. I det nya förslaget, se bild 19, blev småbarnsgårdarna 1 500 m², vilket är ett snitt på 62 m² per barn. Syskongården blev 2 330 m², vilket är 43 m² per barn. Jag valde att göra småbarnsgårdarna lite större i förhållande till mängden barn av den anledningen att de är mera begränsade till gården. De lite äldre barnen får en grind i staketet ut till skogen bakom förskolan och kan därför nyttja den ytan mer frekvent. Detta gör att deras gård i praktiken är större än den stängslade ytan

För att uppmuntra till nyttjande av skogsområdet ritade jag in två platser dit förskolegrupperna kunde gå för att grilla, samt en balansorm att leka på i det höga gräset. Detta skulle dock, återigen enligt representanten från utbildningsförvaltningen, innebära att det blev ett tillhåll för ”mopedister”, d v s tonåringar. Detta resulterade i att grillplatserna togs bort och ormen flyttade in innanför staketet.

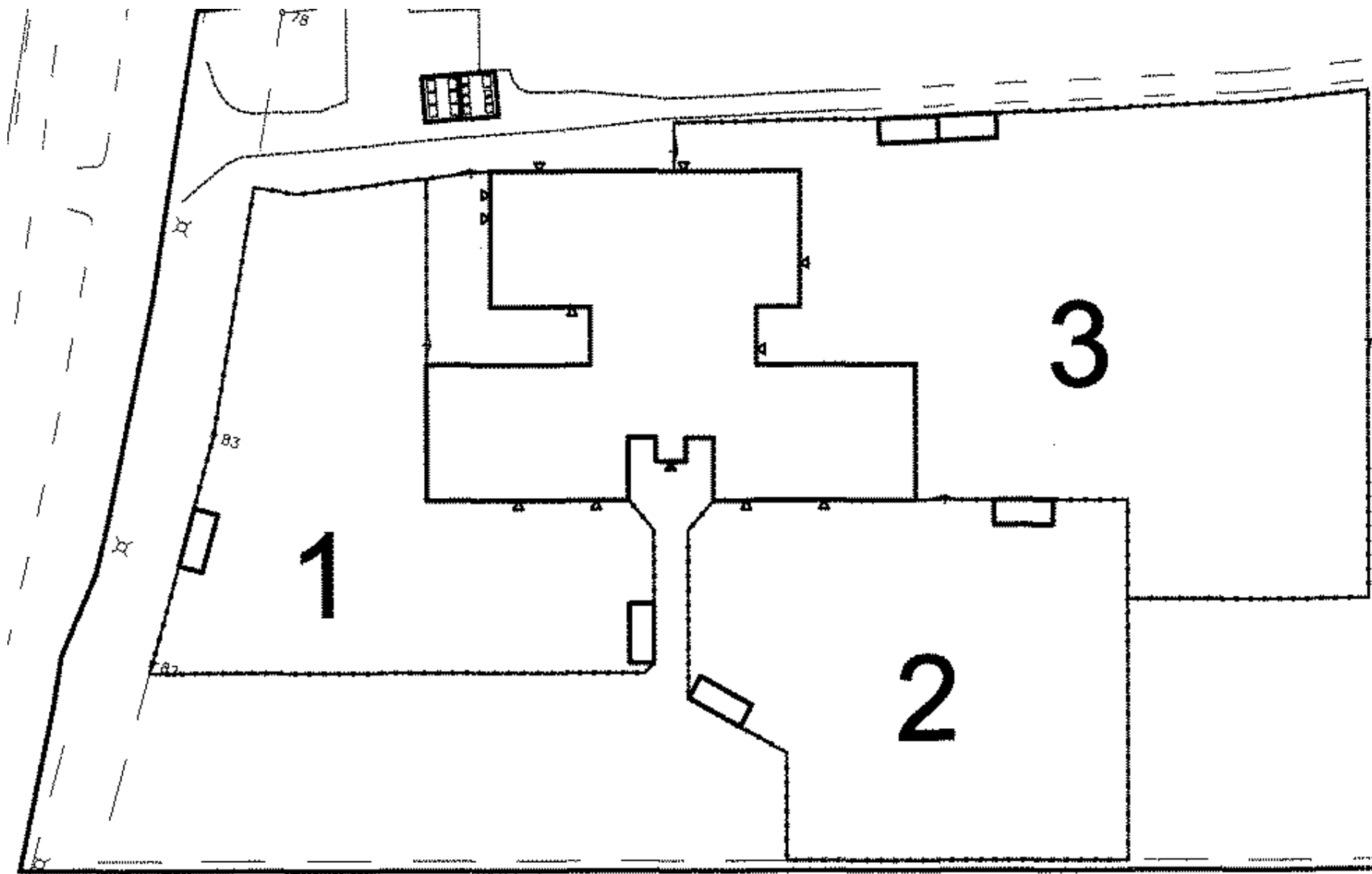


Bild 19. Slutlig uppdelning av förskoketomten. Gårdarna kommer från och med nu benämnas 1, 2 och 3.

Generella gestaltungslosningar

Erfarenheterna från min dotters förskolevistelse gjorde att jag på ett tidigt stadium bestämde mig för att de tre förskolegårdarna skulle ha olika utseende. En av anledningarna till detta var att de rutiner som finns i samband med öppning, stängning och semesterperioder som innebär att barnen samlas på en avdelning. Vilken avdelning det är kan bero på hur många barn som är där och jag ville därför att det skulle bli en upplevelse att komma till någon av de andra gårdarna. Jag tänkte också att det kunde vara lättare för de minsta barnen att känna igen sin gård och därmed att känna sig trygga. Det blir också en tydligare skillnad när de blir större och får byta avdelning.

Lokalprogrammet uttrycker tydligt att alla lekytor ska försees med gummimatta. Jag ifrågasatte detta på ett av projekteringsmötena och förklarade att det förhindrar dem från att lära sig att samma material kan ha olika egenskaper. Båda är sand, men i sandlådan kan man göra kakor med den och runt klätterställningen kan man sila den genom fingrarna. Det fanns dock ingen förståelse för detta utan sand sågs endast som ett problem. Den fastnar i barnens skor, stövlar och kläder och den följer inte bara med in i huset och förstör golven, utan den kräver även påfyllning oftare för att leken ska kunna vara säker. När detta var utrett försökte jag utnyttja gummimattans positiva egenskaper och använde den för att göra olika mönster i marken som förhoppningsvis förstärker lekupplevelsen. Jag följde gummimattekravet på alla lekytor utom en, vid balansormen, se bild 20, med motiveringen att den var så långt från dörren att det mesta av sanden skulle hinna falla av kläderna på vägen in.



Bild 20. Balansormen, det enda lekredskapet med sand som fallskyddsmaterial.

För att uppmuntra lärandet om trafikregler och att visa hänsyn har jag ritat små övergångsställen på cykelslingorna. Och för att uppmuntra barnen till prat och fantasilek har jag gjort en liten scen på varje gård. Den består av en trätrallscirkel och fungerar som sittplats eller som bas för olika springleksaker. Alla gårdarna har fått ett förråd för leksaker och ett för barnvagnar. Dessa har, enligt brandsäkerhetsinstruktionerna, inte placerats närmare huvudbyggnaden än åtta meter. Varje gård har också fått minst en förvaringslåda för mindre sandleksaker. Alla sittmöbler skulle vara fasta eftersom de annars, enligt tidigare erfarenheter från förvaltersidan, flyttas intill byggnaden och används av ungdomar för att klättra upp på taket eller starta bränder under kvälls- eller helgtid.

Staketet har företrädesvis placerats i asfalt eller i häcken, istället för i gräsytor, på inrådan av grönyteansvarig då det underlättar drift och underhåll. I det fall där staketet placerades i häcken skulle det stå inne i själva häcken för att minska ogräsuppslag och grästrimning vid nätet och stolparna, då det gör att färgen försvinner och stolparna rostar av.

Växtvalet

Inga uppväxta träd kunde behållas inom gårdarna i samband med byggnationen, antingen på grund av att de stod inom byggområdet för huset eller var för höga i förhållande till sitt avstånd från huset. Det förhållandet avgjordes av huruvida de om de välte vid en storm kunde nå fram till byggnaden och därmed skada den eller inte, men inget träd fick stå närmare huset än 20 meter. Något enstaka träd togs bort för att det vid inmätningen visade sig att det stod mitt i en inritad lektyta. Tyvärr var inmätningen så sent utförd att det inte fanns möjlighet att justera lektytans läge.



Bild 21. Bär, pinnar, stenar, löv och mossor har samlats ihop och använts i leken.

Min dotter har, trots att vi bor mitt i skogen, nästan dagligen kommit hem med olika blad, pinnar, blommor och bär som hon plockat på förskolan, se bild 21. Det var därför viktigt för mig att det fanns träd med olika form och storlek på bladen, med varierande utseende på barken och med bär och nötter.

Jag ville också få barnen att uppleva årstidsväxlingarna genom att välja träd med olika höstfärger. De träd jag har valt har också varierande växtsätt och sluthöjder, något som de första kullarna barn dessvärre inte kommer få uppleva. De sorter som har använts är:

- Ullungrönn, *Sorbus 'Dodong'*
- Näverhägg, *Prunus maackii*
- Skogslönn, *Acer platanoides 'Cleveland'*
- Ornäsbjörk, *Betula pendula 'Dalecarlica'*
- Bergskörsbär, *Prunus sargentii*
- Hästkastanj, *Aesculus hippocastanum*

De flesta barn tycker om att gömma sig, leka tittut och göra kojor. Varje gård har därför fått ett lekbuskage att vara i. Lebuskaget består dels av prakthäggmispel, *Amelanchier lamarckii*, som ger höjd åt buskaget och framhäver årstidsväxlingarna med sin blomning, bärsättning och höstfärg. Häggmispeln blandas med korgvide, *Salix viminalis*, som är väldigt tålig vid slitage och nedtrampning, går att använda i verksamheten för att bygga videkojor och för flätning. Den har också den goda egenskapen att dess grenar är så mjuka att de inte går att använda för att slåss med.

Till häckarna har björkspirea *Spiraea betulifolia 'Tor'* används, dels för sin tålighet och storlek, men även för sin blomning och höstfärg. Den har också förmågan att bli så tät att den kan konkurrera ut ogräs, vilket är en stor fördel ur skötselsynpunkt.

En stor del av barnens upplevelse sker ju genom deras sinnen, de älskar att känna och smaka på saker för att lära sig vad det är. Jag har därför valt att rita in fruktträd och bärbuskar som ger barnen möjlighet att följa exempelvis ett äpple från blomma till frukt. Tanken är också att frukterna

och bären ska kunna användas i förskolans kök och berika barnens måltider. Samtliga växter har valts för att klara den växtzon de ska stå i och för att de är friska och resistent mot skadedjur.

I anslutning till barnens lekytor har jag valt två olika sorters blåbärsbuskar, *Vaccinum 'Emil'* och *'Northblue'*, samt buskar med röda respektive vita vinbär, *'Gullan'* och *'Jonkheer van Teets'*. Körsbär, *'Fryksås'*, och plommon, *'Reine Claude d'Oullins'*, finns bara på syskongården, för att inte riskera att de minsta barnen plockar frukten och sätter kärnorna i halsen. Äpplenas sorter har valts med tanke på att ge skörd under en längre period. Flera av dem har även valts för att fruktens storlek passar barnens händer och magar. Äpplenas färg varierar i grönt, gult och rött och är av följande sorter:

- Rödluvan
- Antonovka
- Stenbock
- Huvitus
- Wealthy
- Rescue

Utegård 1 - riddare och prinsessor

Barnen som ska nyttja den här gården är mellan ett och tre år. Här har jag valt produkter från Kompan och klätterställningen ser från ena sidan ut som ett slott och från andra sidan som en borg, se bild 22. Den har jag kompletterat med gungdjuren draken och hästen. Lekhuset "lilla huset/Lilla skogen", se bild 23, placeras lite längre bort, tillsammans med en minikarusell för ett barn i taget. I sandlådan placeras ett bakkbord format som en blomma där blommans mitt är en löstagbar skål för vatten- eller sandlek.

För att på sikt få lite skugga och rumslighet har träden placerats ut runt och mellan lekytorna. Jag har valt att sätta några träd i norra änden på gården för att skymma sophuset och parkeringarna. Gungställningarna, med två platser, har försetts med dubbeldäcksgungor. Mellan gungställningen och sandlådan finns den lilla scenen, se bild 24. Gummi-mattan vid klätterställningen har fått en "vattenpöl" där man landar och nedanför draken finns en "eldslåga".

Mellan sittplatserna och parkeringen i norr finns en plan gräsyta för spring i benen. I norra änden en liten kulle för pulkaåkning eller bara att rulla nedför, något som min dotter och hennes kompisar kunde roa sig med hur länge som helst. Bärbuskarna har placerats mellan sandlådan och parkeringen, se bild 25, dels för att skärma av något mot bilarna och dels för att vara nära till hands i leken. Lekbuskaget är placerat mellan förrådet och sittplatsen under pergolan och ramar in ytan vid karusellen.



Bild 22. Klätterställningen "Slottet/Borgen" samt gungdjuren "Häst" och "Drake".



Bild 23. Minikarusellen och lekhuset "Lilla huset/Lilla skogen"



Situationsplan för gård 1.



Bild 24. Den lilla scenen mellan gungorna och sandlådan.



Bild 25. Sandlådan under pergolan ger sol- och regnskydd.

Utegård 2 - berget

Även här är barnen mellan ett och tre år. Det som skiljer den här gården från de andra två är det berg i dagen som sparas och blir en del i leken, se bild 26. Temat för den här gården är lite mer abstrakt och produkterna är i huvudsak hämtade från Lappsets ABC-sortiment. Produkterna är huvudsakligen gula med detaljer i rött och blått. Klätterställningen har en liten rutschkana, ett klätternät, trappstege, flera hål att krypa ut och in igenom och en kikare. Utrustningen har placerats så att man kan klättra upp i tornet och speja mot parkeringen efter mamma och pappa. Eftersom små barn tycker om att göra saker tillsammans har två likadana gungdjur placerats parallellt med varandra för att barnen ska kunna gunga ihop och ikapp. De har ögon och föreställer någon sorts fiskfågel eller vad barnen själva vill att det är.

Även på den här gården, som är mer kvadratisk än gård 1, har den lilla träscenen fått en central placering. Äppeltraden har placerats i en klunga längs cykelslingan, mitt emot förrådet, så att man kan få känslan av att cykla genom en tunnel eller en grotta. Lekbuskaget och bärbuskarna skärmar av gården från parkeringen och gör att man måste klättra upp i tornet för att kunna speja.

Sandlådan är lite annorlunda med olika kuber inbyggda. Några av kuberna föreställer en spis eller en diskho, andra är enfärgade. Ett par av dem har luckor som barnen kan öppna och stänga och hälla ned sand i, andra har hål att krypa igenom och några kan man krypa under. På en gummiyta i närheten av entrén står ett lekhus i samma stil.

Intill det lilla lekhuset står en karusell från Slottsbro med plats för flera barn, se bild 27. Denna var ett önskemål från verksamheten som framkom på ett av projekteringsmötena. Precis som på den första utegården finns en öppen yta för spring och en liten kulle för pulka och utförsrullning. För

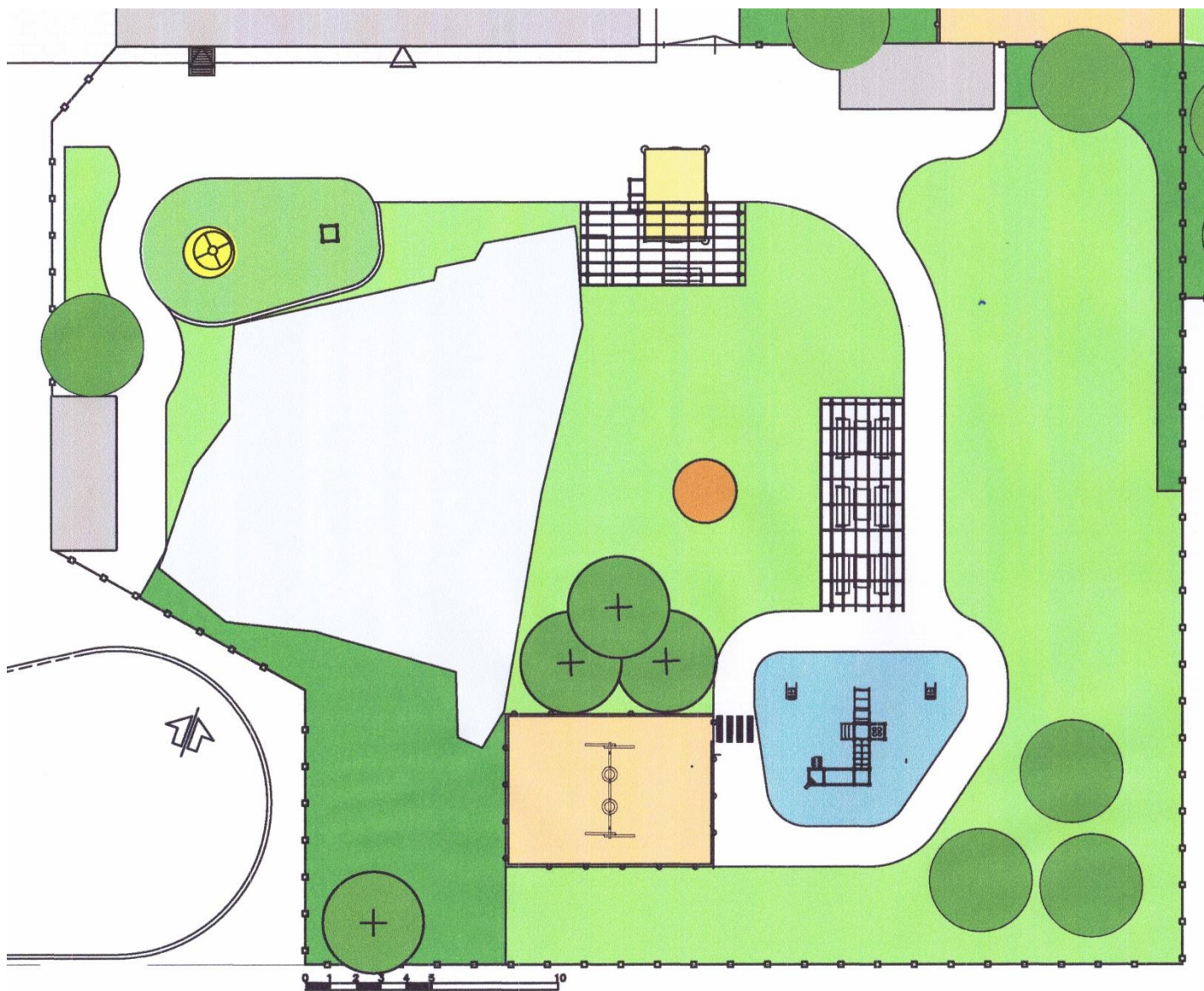
de minsta barnen kan det vara en utmaning i sig bara att springa nedför den lilla slänten utan att ramla. På toppen får de en chans att uppleva sig stora och se ut över världen.



Bild 26. Berget ger oanade möjligheter till lek, här en vattenpöl efter regnet.



Bild 27. Karusellen med plats för flera barn. Lekhuset har hål att krypa genom.



Situationsplan gård 2

Utegård 3 - safari

Den här gården är för lite större barn, tre till fem år, och framförallt för fler barn. Ytan för spring och stoj har därför blivit större och kullen högre än på de två andra gårdarna, se bild 30. Den har också utrustats med två sandlådor för att minska trängseln, se bild 28. Gungställningen har även här två dubbeldäcksgungor, men har kompletterats med en så kallad kompisgunga. Denna är idealisk om man vill gunga flera tillsammans, ligga på rygg och titta på molnen eller om man har en funktionsnedsättning som påverkar stabiliteten i ryggen.

Den mesta lekutrustningen på den här gården kommer från Hags. Från början hade jag tänkt att klätterställningen skulle ha djungeltema. Jag bad därför leverantören kolla om de kunde anpassa en befintlig lekställning, Bengal, för åldern 5-12 år till att passa för småbarn. Efter några vändor av diskussioner fick jag en ritning och ett pris. Eftersom priset var högt och verksamheten tyckte den både var för barnslig och för inriktad mot pojkars lek valde jag istället två andra, mer neutrala, lekställningar.

Kvar av djungeltemat är dock fjäderleken Willy, en gungande bil anpassad för flera barn tillsammans, och en flodhäst man kan krypa igenom, se bild 31. På gården finns ytterligare tre fjädergung lekar och en karusell.

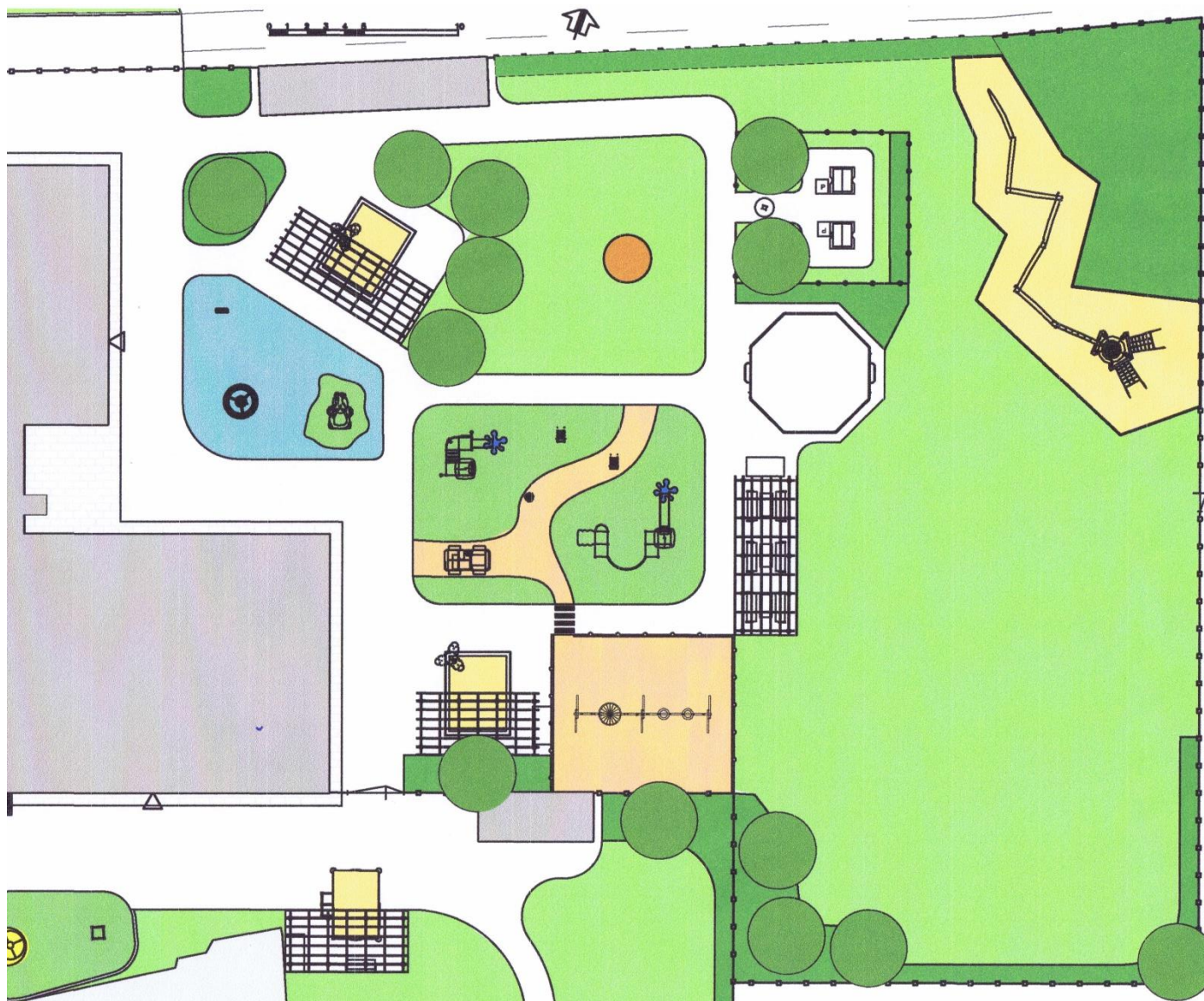
Min kollega föreslog att jag skulle ha med en flaggstång, vilket brukar uppskattas av personalen på förskolan. Efter mitt besök på Ingareds förskola i Alingsås inspirerades jag till den lilla trädgård med hus som ligger i utegårdens norra del. Från början hade jag föreslagit en mer traditionell lekstuga, men eftersom verksamheten oroade sig för att den skulle bli ett tillhåll kvällstid bytte jag ut den mot två mindre lekhus, se bild 29. Utanför husen finns en liten gräsmatta, två fruktträd och en rabatt med bärbuskar. Vid entrén har en liten flaggstång satts upp och stugorna har var sin cykelparkering. Allt omgärdas av ett lågt trästaket.

På gräsmattan mitt emot den lilla trädgården finns den lilla runda scenen, vilket gör att ytan kan användas både vid uppträdanden och vid festligheter som kräver flaggning. Gräsmattan avskiljs från sandlådan i väster av en rad fruktträd. Mellan trädgården och sittplatserna finns en miniarena för lite snabbare bollspel, vilket uppskattades av verksamheten. Då riskerar inte barnen att få en klubba eller boll på sig när de springer eller cyklar omkring.

Bakom trädgården ringlar en stor orm av trä i förskolans enda yta med strid sand. I ormens ena ände finns en stor korg av rep som barnen kan klättra upp i och sitta. Två klätternät leder också upp i korgen för dem som inte är så bra på att balansera ännu. I toppen av korgens stolpar är olika djur utsnidade och kan bidra till fantasier om vilka djur som boet egentligen är till för. Även denna fick jag idén till från förskolan i Ingared. Mitt på staketets långsida österut finns en enkelgrind så att personalen på ett smidigt sätt kan ta med barnen ut på ett äventyr i skogen.



Bild 28. De båda sandlådorna ligger i varsin ände av gården.



Situationsplan gård 3.



Bild 29. Täppa med lekhus och trädgård.



Bild 30. Gräskulle för pulka och lek.



Bild 31. Flodhäst att krypa igenom.

Förskolans baksida

Servicevägen som leder in till pumpstationen och den befintliga asfaltsytan för återvinningsstationen blev en självklar del av förskolans lite tråkiga delar, som sophantering, personalparkering och varutransporter. Köket är placerat i förskolans nordvästra hörn och därför placerades sophuset i närheten av det, se bild 34.

Mitt ursprungliga förslag var att transporterna skulle dela yta med personalparkeringen, men man var då orolig för att någon av bilarna skulle bli påbackad och skadas. De båda funktionerna separerades alltså och en vändplats för transporter förlades bortom sophuset, från Stensholmsvägen sett. Då det visade sig att utrymning behövde ske från ateljé 148, se bild 33, förlängdes staketet runt hörnet på förskolan, se bild 32. Detta innebar att det inte fanns utrymme för en varubil eller sopbil att vända och parkeringen och vändzonen skiftade därför plats. Det blev därmed för trångt mellan staketet och parkeringen för servicebilarna till pumpstationen vilket resulterade i att en plats på personalparkeringen togs bort.



Bild 32. Vy över baksidan som visar staketet och parkeringen.

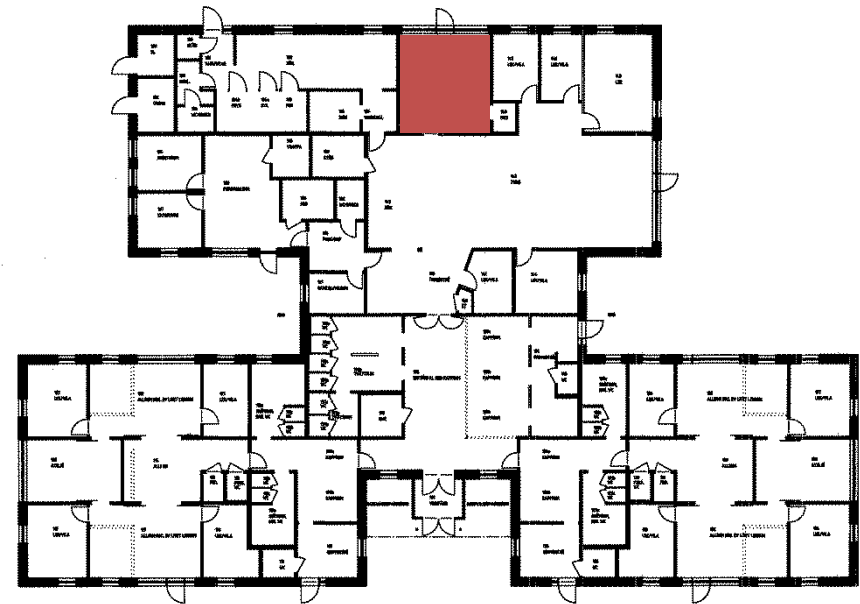


Bild 33. Plan över byggnaden med ateljé 148 markerad med rött..

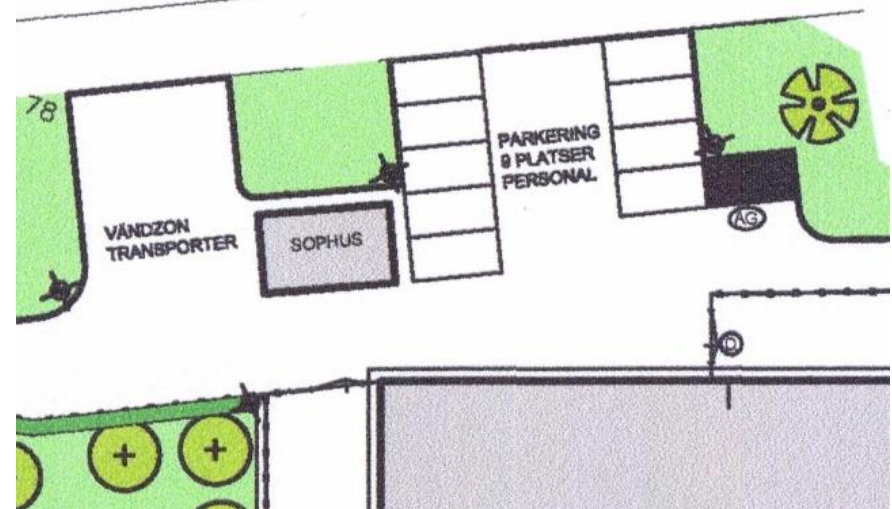


Bild 34. Plan över personalparkering och transporter.

Byggprocessen

Byggmöten

I slutet av juni 2012, ett halvår senare än planerat, kunde byggprocessen äntligen starta och bygghandlingar tas fram. Gällande utemiljön hade inga ändringar framkommit under upphandlingsfasen, så det var bara att döpa och datera om ritningarna.

Under några månader bestod arbetet på platsen av schaktarbeten och jag blev ditkallad vid några tillfällen för att något problem har uppstått. Det gällde bland annat nedtagning av ett träd vid varustransportinfarten som jag ville spara samt huruvida en flerstammig björk i arbetsområdets utkant skulle behållas eller ej. På det femte byggmötet, i november 2012, hade det visat sig att det inte gick att plantera äppelträden på gård 2 enligt plan, då det var för nära till berget och jag ombads att hitta ny placering.

Vid det sjunde byggmötet, i mitten av januari 2013, hade man upptäckt att det berg i dagen vi tidigare fått inmätt var betydligt större än väntat. Då sprängning är mycket kostsamt beslutade vi att utemiljön skulle anpassas till den större bergytan. För att minska risken att asfalten skulle förstöras av tunga fordon förstärktes infarten till varumottagning och sophus samt angränsande parkering. Under punkten besiktningar föreslog jag att kommunens besiktningsmän skulle göra en säkerhetsbesiktning av monterad lekutrustning innan fallskyddsmaterialet lades. Detta för att undvika kostsamma ändringar och i värsta fall risken att felen inte åtgärdas. Detta sågs som ett bra förslag och skrevs in i protokollet.

I februari 2013 fick jag på ett byggmöte reda på att entreprenören hade tänkt byta ut en stor del av lekutrustningen på förskolan. Motiveringen till bytet var att jag hade ritat in varor från flera olika leverantörer, vilket skulle försvåra underhållet av lekutrustningen. Jag förklarade varför det var viktigt med flera olika leverantörer och att det här var en synpunkt som inte framkommit under projekteringsstadiet, trots att underhållsansvarig hade varit delaktig genom hela processen. Jag fick inget gehör för mina synpunkter på mötet, men kontaktade projektledaren nästa dag för att diskutera frågan direkt med honom. Han bad mig då att göra en likvärdighetsbedömning av de produkter entreprenören föreslagit och presentera den på nästa byggmöte.

Jag kontaktade kommunens inköpsavdelning för att få reda på hur bedömningen skulle gå till och fick rådet att gå igenom de föreslagna utbytesprodukterna och för var och en bedöma kvalitet, skötselkrav och lekfunktion. Enligt min bedömning, som redovisas i bilaga 5, kunde endast en produkt räknas som likvärdig.

Jag lämnade över min utvärdering på byggmötet i mars och entreprenören sade att de skulle skicka utredningen vidare till sin leverantör. Det blev ingen ytterligare diskussion efter det, men lekutrustningen byttes inte ut.

I april lämnade jag över ansvaret för markfrågorna till min kollega då jag skulle vara föräldraledig under sju månader. Baserat på den tidplan som upprättats skulle jag komma tillbaka i lagom tid för slutbesiktningen. När jag återkom i mitten på november var markarbetena långt ifrån färdiga och entreprenören hade fått dispens för gräsetablering till våren 2014.

I slutet av november blev jag uppringd av arbetsledaren och ombedd att komma till byggplatsen. De hade nämligen fått en björk över och undrade

var jag ville ha den. På plats visade det sig att anledningen till att björken var över var att entreprenören som fått i uppdrag att köpa in och plantera växterna inte tyckte att den ursprungliga platsen var bra. De hade istället satt en av häggmisplarna från lekbuskaget där björken skulle stå, se bild 35. De ansåg att det var förkastligt att ställa ett träd mellan förrådet och pergolan då hängrännorna skulle bli överfulla av blad och svämma över. Jag förklarade att det inte var ett jätteproblem med just en ornäsbjörk och att jag diskuterat det med driftsansvarig innan. Jag förklarade även att det var ett större problem att sätta en häggmispel som kommer bli flera meter bred precis intill sandlådan.



Bild 35. Ornäsbjörken har bytts ut mot häggmispel.

Vid närmare kontroll visade det sig att flera av träden hade fått nya platser och att varken bärbuskarna eller lekbuskagen, se bild 36, hade

planterats enligt planterings- och utrustningsplanen. Jag förklarade att deras ändringar inte var acceptabla och att de helt enkelt skulle plantera växterna enligt plan.



Bild 36. Buskarna har planterats sortvis istället för blandat vilket ger ett helt annat utseende och lekupplevelse än planerat. Ändringen påverkar dessutom buskagets livslängd eftersom häggmispeln inte är lika tålig som korgviden.

Trots att det står i handlingarna att markprojektören, i det här fallet min vikarie Lars-Erik, ska vara med vid växtleverans har detta inte skett. Samtliga etiketter hade plockats bort från växterna vilket gjorde det omöjligt att se om rätt sort stod på rätt plats. Jag bad i december 2013 att få en kopia på leveranssedeln, men ännu inte erhållit den (april 2015).

Förskolan öppnades för användning den 7 januari 2014. Trots att det varit en mild vinter och tidig vår har inte all lekutrustning monterats. Ytan med

ormen och lekbuskaget på gård tre var inhägnad från hösten 2013 till sommaren 2014.

Träden har inte flyttats och planteringen av buskarna har inte justerats. Fjäderleken Yoyo från Hags, se bild 37, som satts upp på gård 3, visade sig vara svår för barnen att komma i och ur med overall på sig. Efter diskussionen med leverantören bestämdes att de byter ut den mot en dubbel fjäderlek.



Bild 37. Fjäderleken Yoyo som var för trång för vissa av barnen.

En ny slutbesiktning av markarbeten gjordes våren 2014. Dessvärre var jag ledig den veckan och fick därför ingen information om att den skulle ske. Inte heller grönyteansvarig på kommunen kallades, utan marken besiktigades av samma besiktningsman som anlitats för besiktning av byggnaden. Jag åkte till förskolan veckan efter för att göra en "egen" slutbesiktning. Jag sammanställde en skrivelse över saker som inte hade utförts enligt ritning och lämnade den till beställaren. En kopia skickades på hans inrådan till ansvarig besiktningsman, men trots detta har inga korrigeringar gjorts.

ANALYS OCH RESULTAT

Utvärdering av förskolegårdarnas gestaltning

Som jag skrev tidigare har min utgångspunkt inte varit att ta del av barnens synpunkter, utan att ta hänsyn till deras säkerhet, hälsa och utveckling, så väl fysisk som mental.

För att utvärdera om gestaltningen uppfyllde de förutsättningar för en god utemiljö enligt de teorier jag studerat har jag gått igenom dem var för sig och jämfört.

I flera av de vetenskapliga studier om utemiljön jag läst, såväl svenska som internationella, har OPEC använts som referens. Det är en metod som ger en bild om hur bra förutsättningar utemiljön har för att främja barnens fysiska och mentala hälsa. Jag tror att värdet av ett högt OPEC-värde är större på urbana förskolor än, som i det här fallet, där förskolan ligger i utkanten av bebyggelsen och gränsar till naturområden åt flera håll. Det faller sig nog mer naturligt att göra utflykter till naturen om den är precis intill och kan räknas som en del av gården. OPEC-värdet tar inte hänsyn till säkerhet, estetik eller lekvärde, men kan ändå vara intressant att beräkna.

Övriga teorier som jag kommer att utvärdera efter är barnens säkerhet, tillgängligheten, möjligheten till fysisk aktivitet, tillgång till sinnesupplevelser och om "barnglasögon" använts.

OPEC-värdet

Gård 1

Den totala ytan (A):

1 450 m², vilket ger 2 poäng.

Andelen yta med buskar, träd eller kuperad terräng (B):

110 m², d v s 21 %, vilket ger 2 poäng.

Integration mellan vegetation, öppna ytor och lektytor (C):

a) det finns buskar eller träd intill lektytorna, vilket ger 2 poäng

OPEC-värde: 2 poäng

Gård 2

Den totala ytan (A):

1 445 m², vilket ger 2 poäng.

Andelen yta med buskar, träd eller kuperad terräng (B):

416 m², d v s 32 %, vilket ger 2 poäng.

Integration mellan vegetation, öppna ytor och lektytor (C):

a) det finns buskar eller träd intill lektytorna

b) de öppna ytorna ligger mellan lektytorna, vilket ger 3 poäng

OPEC-värde: 2,3 poäng

Gård 3

Den totala ytan (A):

2 420 m², vilket ger 2 poäng.

Andelen yta med buskar, träd eller kuperad terräng (B):

379 m², d v s 16 %, vilket ger 2 poäng.

Integration mellan vegetation, öppna ytor och lekytor (C):

a) det finns buskar eller träd intill lekytorna, vilket ger 2 poäng

OPEC-värde: 2 poäng

När jag har räknat ut poängen för (A) har jag använt den lägre skalan eftersom det inte finns enskilda gårdar som är över 6 000 m² i Jönköpings kommun. Det här innebär alltså att utegård 1 och 3 har ett lågt OPEC-värde, medan utegård 2 har ett högt värde. Utegård 1 har inte tillräcklig spridning av lekytorna, vilket på gård 2 är mycket tack vare berget, vilket är en klar miss av mig. På utegård 3 finns det öppna ytor mellan några av lekytorna, men flera av dem ligger precis intill varandra så jag anser inte att det räcker för att få 3 poäng.

Övriga teorier

Ser man till vad som är en bra utomhusmiljö för barnen ur **solstrålnings-**synpunkt är miljön på Eriksbergs förskola inte särskilt bra. Detta beror till stor del på att det inte fanns någon befintlig vegetation som kunde sparas på tomten, vilket ofta är fallet vid nybyggnation. Inom förskolegården finns tre olika buskage där barnen kan vara och leka soliga dagar. På sikt kommer gården att skuggas mera av de träd som planterats, men i dagsläget har de för små kronor för att ge tillräcklig skugga. Vid sandlådorna och utemöblerna finns pergolor, se bild 38, som ger skugga åt barnen. Det finns också möjlighet att förlägga uteleken i skogsområdet öster och söder om förskolan när det är soligt.



Bild 38. Pergolan vid sittplatsen skyddar mot solen vid mellanmåldags.

När det gäller **fysisk aktivitet** har jag försökt att utgå från hur mina egna barn utnyttjat gården på sin förskola. Alla tre gårdarna har små kullar där barnen kan åka kana på vintern. På sommaren kan de rulla sig själva eller

till exempel en boll nedför den. Den fungerar även att bara springa upp och ned på. Samtliga gårdar har asfalterade slingor där barnen kan cykla, springa eller gå runt. Större gräsytor för bollspel och andra lekar finns på alla gårdarna, precis som klätterställningar i olika svårighetsgrader.

Tanken är också att de olika temana ska öka **lekvärdet** och inspirera till lek och rörelse. Det gäller även träsken som kan användas som start och slutpunkt för olika tävlingar och påhitt. Utegård 2 har dessutom ett stort berg att klättra runt på och upptäcka. Det är inte idealiskt att berget är på en av gårdarna för småbarn, men det var svårt att avgöra dess storlek och utseende innan själva byggnationen hade påbörjats. Hade jag vetat hur det såg ut när jag började projektera hade jag föreslagit att byggnaden vreds 180° så att syskongoården hade haft berg istället.

Barnens **koncentrationsförmåga** är högre på förskolor med naturlig gård än i en urban miljö. Utbildningsförvaltningens krav på sandfri utemiljö och därmed mer gummimattor ger känslan av en mer urban miljö. När det gäller Eriksbergs förskola gör dess läge, med natur på tre sidor att det ändå känns ganska grönt på förskolan.

Den **motoriska utvecklingen** främjas av lek på ojämn mark, något som verkligen saknas på två av de tre gårdarna. Det är egentligen bara gård 2 med sitt berg som ger ordentlig utmaning för balanssinnet. Grinden i staketet ut till skogsområdet ger möjlighet att vara där och leka. I samtalet med rektorn kom vi fram till att det främst var syskongruppen som skulle nyttja detta varpå grinden ritades in på deras gård. Slarv från entreprenören gjorde att de istället satt den på gård 2, vilket gör att barnen i syskongruppen måste gå via småbarnsgården för att komma ut i skogen. Detta kan nog tyvärr göra att det sker mer sällan. Jag har dock pratat med drift- och underhållsansvarig och han har lovat att sätta in en grind även på syskongoården.

Jag tillhörde själv den grupp barn som inte var särskilt fysisk och det ligger mig därför varmt om hjärtat att skapa platser för dessa barn att **utvecklas socialt**. Varje gård har en liten träsken, dels för gemensamma träffar, men även som utgångspunkt för fantasilekar och rollspel. De olika klätterställningarna har någon form av krypin i bottenvåningen där man kan samlas och leka och prata. På stora gården finns dessutom stugorna och den stora repkorgen vid klätterormen, se bild 39, där några barn kan krypa ner tillsammans och umgås. Lekbuskagen kommer på sikt att vara utmärkta platser att bygga kojor och mötas.



Bild 39. Den stora repkorgen erbjuder en plats att samlas och mysa på.

Målsättningen har varit att alla gårdarna ska kunna erbjuda barnen utmaningar och **stimulera deras sinnen**. Det finns karuseller att snurra på, gungor att svinga i och känna fartvinden i ansiktet och håret. Sanden i sandlådorna ger möjlighet att baka kakor och under klätterormen finns strid sand som bara rinner ut om man försöker baka där. Klätterormen

har olika delar att öva balansen på i olika höjder, vilket ger möjlighet att testa sitt mod och utvecklas.

Bärbuskarna och fruktträden ger frukt och bär att smaka på och därmed stimuleras deras **sinnen**. Äpplena mognar tidigt och är färdiga att äta när de ser mogna ut. Sorterna har valts för att passa bra i barnens små händer. De olika trädens blad och höstfärger ger barnen chansen att lära sig om **naturen** och dess årstidsväxlingar samtidigt som barnen kan använda dem i pyssel och lek.

Fördelen med att gummimatta har använts som stötdämpande underlag är att i stort sätt hela utegården är **tillgänglig** för funktionshindrade. Jag har även valt mycket lekutrustning som är tillgänglig.

Min erfarenhet som lekplatsprojektör har varit bra och jag känner att den utemiljö jag gestaltat är **säker** för barnen att vistas på. När jag har ritat in lekutrustningen har jag placerat ut den med marginal gällande säkerhetsavståndet. De skrevor i berget där mycket vatten kan samlas har fyllts med större stenar som barnen inte kan flytta.

Flera element på förskolegården stimulerar till barns hälsa och utveckling, men det finns också en del som kunde ha gjorts bättre. Jag kunde ha modulerat marken mer och gjort den mer spännande och utmanande med större kullar att leka på. Lekytorna kunde ha separerats mer och hade därmed gjort barnen mer fysiskt aktiva. Jag borde ha värnat mer om de få träd som fanns inom förskolan och letat efter alternativ till gummimattor under lekställningarna.

Sittmöblerna har monterats för högt över marken och för långt isär, så de minsta barnen kan inte sitta där och fika då de har svårt att komma upp och när de väl sitter där inte når bordet. Eftersom möblerna placeras så på lekplatserna hade jag inte en tanke på att det var annorlunda på

förskolor. Till nästa gång väljer jag ett annat alternativ eller föreskriver vilken höjd och vilket avstånd de ska ha.

Jag har försökt att ha "**barnglasögonen**" på mig och göra en utemiljö som passar barnen. De barn jag har träffat när jag har varit där har sprungit runt och haft roligt och jag tror att ju längre tiden går och ju större vegetationen blir desto bättre blir gårdarna.

Sammanfattning

Enligt mina erfarenheter finns kunskap om barns behov inom den kommunala förvaltningen, utbildningsförvaltningen, men inte om hur utemiljön påverkar barnen hälso- och utvecklingsmässigt. Det är mycket tal om minst fyra meters takhöjd och om loft inomhus. När det gäller utemiljön lyder första meningen i lokalprogrammet enligt följande: "Utemiljön är barnens pedagogiska rum, vilken bland annat ska stimulera till lek, upptäckarlust, sociala aktiviteter och rörelse. Ytorna ska disponeras så att enkel och rationell skötsel underlättas". Därefter följer en knapp A4-sida av tekniska förutsättningar.

Jag upplever att såväl planeringssekreterare som förskolerektor är fokuserade på byggnationen som sådan att de glömmer barnen i processen. Viljan att utforma en bra förskola finns, men jag upplever inte att man upplever utemiljön som en tillgång och att "pedagogiskt rum" är ett uttryck man snappat upp och använder. I min diskussion med rektorn om utemiljön under projekteringsfasen ligger hennes fokus på att lekutrustningen ska vara könsneutral (gärna helt neutral) och att mycket vikt lades på hur man ska undvika att förskolegården används av fel personer på kvällar och helger. Jag vill inte på något sätt säga att det inte kan vara ett problem, men hon nämner ingenting om barnens hälsa, utveckling eller leklust. Hennes "erfarenheter" handlar mer om praktiska saker än om barnen.

De erfarenheter jag fått av det här projektet visar tydligt vilket stort ansvar som ligger på oss som utformar utemiljöer för barn. Vi måste hålla

oss uppdaterade gällande forskning kring barn och deras utemiljö, något jag själv hade missat i arbetets inledande fas, vilket kan vara svårt om man inte arbetar med barns utemiljöer särskilt ofta. Jag har fördelen att vara ansvarig för kommunens lekplatser, vilket ger mig möjlighet att ta hjälp av barn för att utvärdera de lekmiljöer jag har utformat. Genom att vara en del av den kommunala verksamheten finns det möjlighet för mig att hitta kontaktvägar att vara med och påverka lokalprogrammet och detaljplanearbetet inför framtida förskolebyggnationer, jämfört med en utomstående konsult. Jag upplever dock att det kan vara lättare om man arbetar i en mindre kommun där organisationen är mindre och mer samlad till en plats.

Det jag saknar i lokalprogrammet idag och som jag skulle vilja arbeta med handlar bland annat om de mer estetiska bitarna. Genom att veta hur olika detaljer påverkar barnen kan de omvandlas till koncept. Jag tänker till exempel på det här med vikten av naturlig skugga. Istället för "Solskydd över sandlådor om detta saknas genom naturlig växtlighet" kan man skriva att innan byggnaden placeras på tomten ska trädbeståndet inventeras och befintliga träd ska bevaras. På Eriksberg hade till exempel en tidig inmätning av träden kunnat leda till att man valt att påla grunden istället för att gräva och därmed gjort ett mindre ingrepp på platsen och flera träd hade kunnat sparas.

En annan förändring skulle vara att lekytorna ska spridas ut på tomten och att (lek)buskage ska placeras mellan lekytorna dels för att få ner skalan på lekytorna, dels för att ge mer naturlig skugga, mer fysisk aktivitet och en mer spännande lekmiljö. Dagens lokalprogram upplevs mer som en checklista över funktioner och teknik än ett program för att göra en utvecklande och stimulerande utemiljö för barn.

Jag skulle också vilja att lokalprogrammet fastställer en minimiyta förde tillgängliga utemiljön, där 2 000 m² är ett absolut minimikrav per gård. Helst skulle jag vilja se att gården inte delas av alls, men med tanke på att förskolebyggnaderna utformas med flera flyglar, är det svårt att få överblick när det är lite personal och få barn. Jag upplevde en oerhörd frustration över att inte få utnyttja hela den tomt som hade avsatts förförskolan med motiveringen att personalen inte kunde hålla koll på barnen på så stor yta.

De lagar och regler som styr utemiljön, så som PBL, Boverkets byggregler och europanormen för säkerhet på lekplatser följer varandra väl och kompletterar varandra på ett bra sätt. Skollagen är ganska generell när det gäller utemiljön och det enda som skiljer sig från de andra är kravet på att utemiljöerna ska utformas så att de är lättöverskådliga för personalen. Detta kan ses som en del av barnens säkerhet och därför vara viktigt att ta hänsyn till, men när det utnyttjas för att kunna hålla nere personalstyrkan vid stängning tycker jag att man prioriterar fel.

Diskussion

Under studietiden är man själv herre över sin egen projektering, vilket i backspegeln kan ses som en utopi. Den verklighet jag kastade mig in i såg helt annorlunda ut och jag upplevde att det var svårt att hävda mig gentemot de olika verksamheterna och deras synpunkter. Precis som Maria Kylin skriver i sin doktorsavhandling (Kylin 2004) behövs siffror på barnens behov för att kunna kommunicera och argumentera för barnen mot beställare och politiker. Hur barn uppfattar sin omgivning och vad de trivs med är inte en siffra, så jag fick svårt att få gehör för mina argument.

För de andra deltagarna i projektet var det byggnaden och tekniken kring den som var viktig. Det diskuterades länge om barnens behov av rejäl takhöjd inomhus och det faktum att loftvåningen var tvungen att utgå av energimässiga skäl. Utemiljön sågs inte som en viktig del i projektet utan mest som pynt. Rektorn var den enda som över huvud taget pratade om barnen och deras behov när det kom till utemiljön. Vid det tillfälle mitt gestaltungsförslag skulle presenteras lades den punkten sist och alla utom rektorn och jag avslutade mötet och gick.

Till skillnad från min äldre kollega, som har ritat många förskolegårdar, försökte jag att vara med på samtliga byggmöten. Det var tack vare det jag fick reda på att markentreprenören ville byta ut all lekutrustning. Jag fick dock inget gehör för mina protester under själva byggmötet utan fick bearbeta projektledaren direkt dagarna efter. Det var också på ett byggmöte som jag fick in kravet på att monteringen av lekutrustningen skulle genomgå säkerhetsbesiktning innan fallskyddsmattan fick läggas. Detta för att minska risken för att fel slinker igenom besiktningen och blir permanenta eftersom det är för dyrt att rätta till dem när gummit är lagt.

Ointresset för det gröna visade sig återigen när det var dags för slutbesiktning av markarbetena. Samma besiktningsman som besiktigt huset anlätades för utemiljön, trots avsaknad av grön kompetens, och varken jag som projektör eller driftsansvarig för grönytorerna fick någon kallelse. Det gör mig oerhört frustrerad, inte bara för att det arbete och engagemang jag lagt ned viftas bort utan även för att det går ut över barnen.

Det bristande intresset för det gröna och fokusen på byggnadsteknik visar på ett stort behov för oss planerare att ta rollen som barnens representant. Genom att vara intresserade av och lyhörda för barns tankar och synpunkter om sin omgivning kan vi, med hjälp av våra egna erfarenheter, stå upp för dem i planeringen av utemiljön och se till att deras behov och önskemål kommer i första hand.

De olika krav och lagar som styr förskolornas utemiljö går i mångt och mycket hand i hand. Det gäller bland annat plan- och bygglagen, säkerhetsföreskrifterna och barnkonventionen. Däremot finns det vissa motsättningar mellan arbetsmiljölagen och lekvärdet. Kravet att personalen alltid ska kunna ha uppsikt över barnen tolkades lite olika av mig respektive utbildningsförvaltningen. Jag anser inte att det innebär att personalen ska kunna stå på en plats och se hela gården samtidigt. Visst måste det vara en säker plats för både barnen och personalen, men inte utan lite ansträngning.

Ibland får drift- och underhållsfrågorna alldeles för stort fokus. Till exempel att endast gummimattor tillåts som fallskydd under lekredskap, för att skydda golvet inne och slippa fylla på sand, har inget med barnens behov att göra. Att bara ha sand under lekutrustningen, som på Ingareds förskola (se bilaga 1), är inte heller bra med tanke på tillgängligheten. En

lagom blandning mellan sand, gummi och andra material ger ett mervärde för barnen borde väga tyngre mot driftskostnaderna.

Ett exempel på när kostnaderna prioriteras högre än barnens behov är när exploateringsområdet kalhuggs för att underlätta geundersökning och byggnation. Hade man valt att påla istället för att gräva ur och byta massor kunde arbetsområdet ha minskats och några av träden kunde ha fått stå kvar. En mer noggrann inmätning av de viktiga träden hade underlättat projekteringen och det hade också gjort att mer hänsyn kunde tagits vid placeringen av byggnad och lektytor.

Det samma gäller kravet att inga träd fick stå närmare huset är 20 meter. Hade man lättat på det kravet, och istället planerat in en årlig besiktning av träden, hade man fått en mer flexibel och skuggig utemiljö till en ganska låg kostnad.

Vid mitt besök på inköpsavdelningen kom vi att tala om hur märkligt det är att markentreprenörer ofta vill byta ut park- och lekutrustning till ett annat fabrikat, medan byggnadsentreprenörer nästan aldrig föreslår utbyte av de produkter som en arkitekt eller framförallt inredningsarkitekt föreslagit. Ingen skulle föreslå att man bara skulle köpa in ett fabrikat av stolar eller måla alla väggarna i samma kulör för att underlätta underhållet.

Att följa och vara en del av Eriksbergs förskola från idé till färdigt projekt har lärt mig mycket om byggprocessen, om lagar och regler att ta hänsyn till, om den kommunala processen och framför allt om barn och deras utveckling. Det har gett mig mersmak inför framtiden och massor av tankar om vad jag gjorde bra och vad jag gjorde mindre bra.

Anledningen till att jag inte lyckades så bra som jag hade önskat i min gestaltning av utemiljön på Eriksbergs förskola beror till stor del på att jag

började i fel ände. När jag började utformningen av gårdarna baserades gestaltningen på den information jag fått om barn och deras behov under en kurs i miljöpsykologi på Alnarp 2003. När jag väl bestämde mig för att använda förskolan som examensarbete fick jag tips på massor av ny forskning om barn och utemiljöns påverkan på dem. Hade jag haft den informationen då hade jag förmodligen gjort gårdarna mer spännande, topografiskt och utseendemässigt, och mer gröna. Det hade också gett mig fakta att luta mig mot i mina diskussioner med övriga inblandade istället för bara en magkänsla. Det gäller då särskilt utegårdarnas storlek, eventuell uppdelning och fördelen med att spara uppvuxen vegetation.

Nästa gång kommer jag att stå på mig mer i projekteringsskedet och om möjligt påverka redan i planskedet. På det sättet kan byggnaden placeras med utgångspunkt från tomtens beskaffenhet istället för att utemiljön ska anpassas till byggnad och logistik.

Jag kommer att ta ut svängarna mer gestaltningsmässigt och prioritera barnen framför personalen och pengarna. Med det menar jag att sprida ut lektytorna, jobba med topografin och vegetationen, samt att få in fler naturelement i utemiljön. Dessa åtgärder kan leda till att det blir lite krångligare att hålla koll på barnen, men det kanske är dags att se över rutinerna för utomhuslek. I dagsläget får personalen vara ensam kvar vid stängning med flera barn, något som inte accepteras inom andra yrkesområden, vilket gör att en stor gård med skymd sikt blir ett arbetsmiljöproblem.

REFERENSER

Bergström, Katrin, 2008, Hur vanlig är fetma? Forskning.se, tema fetma, 2008-03-06.

Björklid, Pia Nordström, Maria, 2012, Child-friendly cities - sustainable cities. Early Childhood Matters, Juni 2012, s 44-47.

Boldemann, C , Blennow, M, Dal, H, Mårtensson, F, Raustorp, A, Yuen, K, Wester, U , 2006, Impact of preeschool environment upon children's physical activity and sun exposure. Preventive medicine 42 (2006) s 301-308.

Boldemann, C, Dal, H, Mårtensson, F, Cosco, N, Moore, R, Bieber, B, Blennow, M, Pagels, P, Raustorp, A, Wester, U, Söderström, M , 2011, Preschool outdoor play environment may combine promotion of children's physical activity and sun protection. Further evidence from Southern Sweden and North Carolina. Science & Sports 26 (2011) s 72-82.

Boverket, 2003, Boverkets föreskrifter om enkelt avhjälpta hinder, BFS 2003:19 HIN.

Boverket, 2008, Regelsamling för byggande, BBR 2008 Boverkets byggregler, BFS 1993:57 med ändringar.

Boverket i samverkan med Konsumentverket och Sveriges kommuner och landsting, 2008, Regler i Sverige för lekplatser och lekredskap

Boverket, 2011, Bygg barnsäkert - i byggnader, på tomter och i utemiljön

Fagerström, Åsa, 1999, Preparing children for a world of demands. Nordic Move, Special Issue, WCPT, Japan 1999, s 6-8.

Grahn, Patrik, 1999, Wild nature makes children healthy. Swedish building research 4 (1996), s 16-18.

Herrington, Susan & Studtmann, Ken, 1998, Landscape interventions: new directions for the design of children's outdoor play environments. Landscape and Urban Planning 42 (1998), s 191-205.

Konsumentverket, 2004, Produktsäkerhetslagen PSL 2004:451.

Kylin, Maria & Lieberg, Mats, 2001, Barnperspektiv på utemiljön. Nordisk Arkitekturforskning 2001:1, s 63-76.

Kylin, Maria, 2004, Från koja till plan Om barnperspektiv på utemiljön i planeringssammanhang.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Barns och ungas säkerhet, kapitel 4

Mårtensson, F, Boldemann, C, Söderström, M, Blennow, M, Englund, J-E, Grahn, P, 2009, Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children. Health & Place 15 (2009) s 1149-1157.

Mårtensson, Fredrika, 2013, Vägledande miljödimensioner för barns utomhuslek. Socialmedicinsk tidskrift 4/2013, s 502-509.

Plan- och bygglagen, 1987, PBL 1987:10.

Renström, Chatarina, Hur många barn beräknas vara överviktiga och feta idag? Barnfetma.se

Sebba , Rachel, 1991, The landscapes of childhood The reflection of Childhood's Environment in Adult memories and in Children's Attitudes. Environment and behavior, Vol. 23 No. 4, juli 1991, s 395-422.

Sjöberg, A , Moraeus, L , Yngve, A , Poortvliet , E, Al-Ansari, U och Lissner, L, 2011, Overweight and obesity in a representative sample of schoolchildren – exploring the urban-rural gradient in Sweden. Obesity Reviews (2011), volym 12, utgåva 5, s 305-314.

Skolverket, 2005, Skolverkets allmänna råd för kvalitet i förskolan, SKOLFS 2005:10.

Svensk standard, 2008, Lekredskap och stötdämpande underlag SS-EN 1176

Svensk standard, 2008, Stötdämpande underlag för lekplatsens ytbeläggning SS-EN 1177

UNICEF Sverige, 2009, Barnkonventionen FN:s konvention om barns rättigheter.

Samtliga fotografier är tagna av Jenny-My Ljungqvist Eliasson, om inte annat anges.

BILAGOR

Bilaga 1 - Besök på Ingareds förskola



På den här nybyggda förskolan har man bara sand som fallskydd.



En liten täppa med flaggstång uppkattades av så väl barnen som personalen.



I den stora repkorgen satt flera barn tillsammans och pratade.



En liten amfiteater fungerade både som sittplats vid samlingar och som trappa.

Bilaga 2 - Besök på Norrahammars förskola



Parkeringen, vy söderut mot personalparkeringen.



Parkeringen, vy norrut mot entrén.

Bilaga 3 - Trafikavdelningens synpunkter

UTVECKLINGS- OCH TRAFIKAVDELNINGEN
Peder Lundberg
036-10 52 31
peder.lundberg@jonkoping.se

2011-01-12

1 (1)

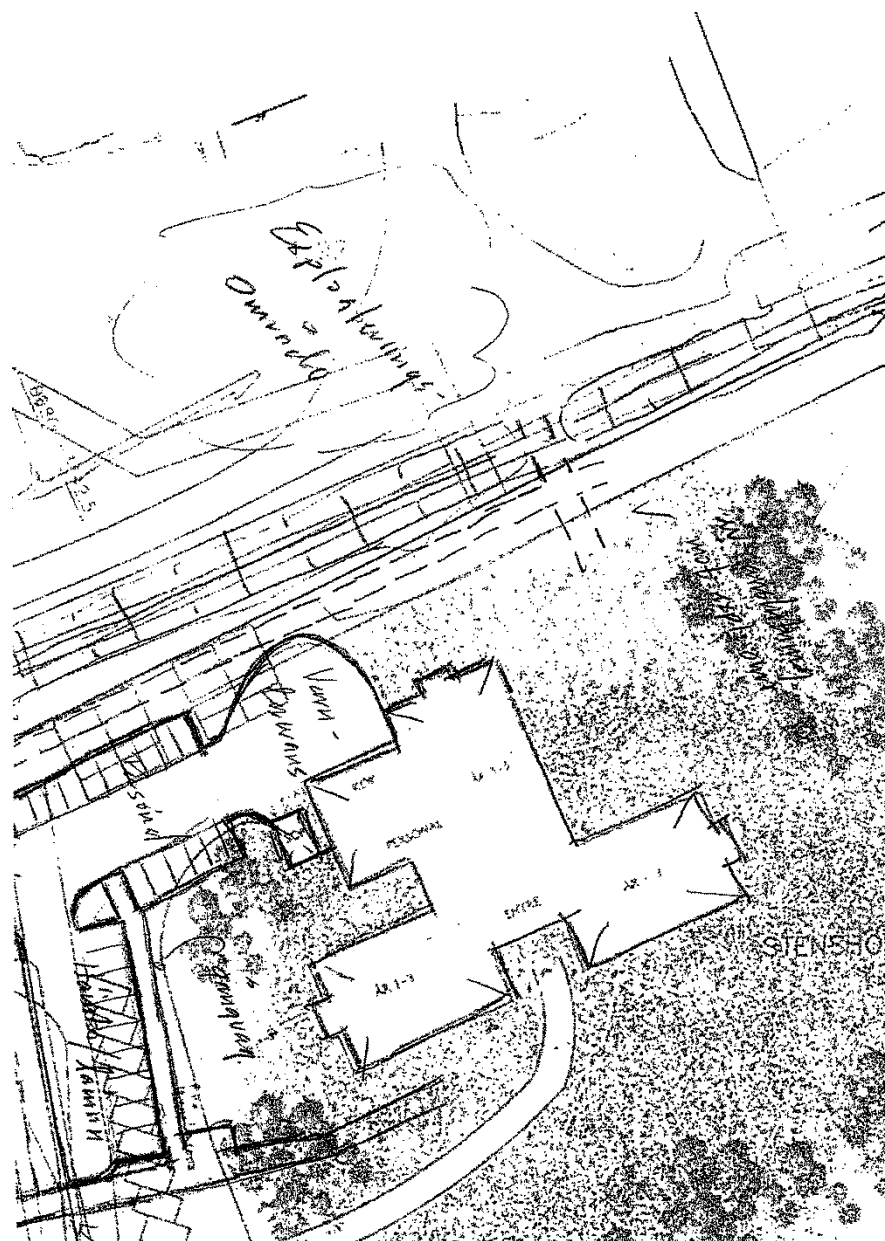
Kommentarer över trafiklösning kring Eriksbergs förskola.

Avser förslagsskisser daterade 2010-12-16 för vidare projektering.

- Det bör finnas minst 3 st extra breda korttidsparkeringar (15 min) för lämna / hämta per avdelning.
- Korttidsparkering skall vara separerad från personalparkering, varuleveranser och sophämtning.
- Närmaste parkeringen skall vara HCP (3,6 m bred). Helst inom 25' från entre.
- Fordon för varutransporter och sophämtning bör kunna vända inom kvartersmark. (typfordon?)
- Gångvägar (B=2m) skall finnas i anslutning till parkering för att minimera gångtrafik på parkeringsytor.
- Gång- cykelväg (B=3m) skall ansluta till GC-nät utanför kvartersmark.
- Gångpassage bör anordnas över stensholmsvägen. (ÅDT 2100 (-04)).
- GC-väg bör anordnas till exploateringsområdet (bostäder) utan att behöva korsa Stensholmsvägen.
- Det bör finnas cykelparkering i anslutning till grind.

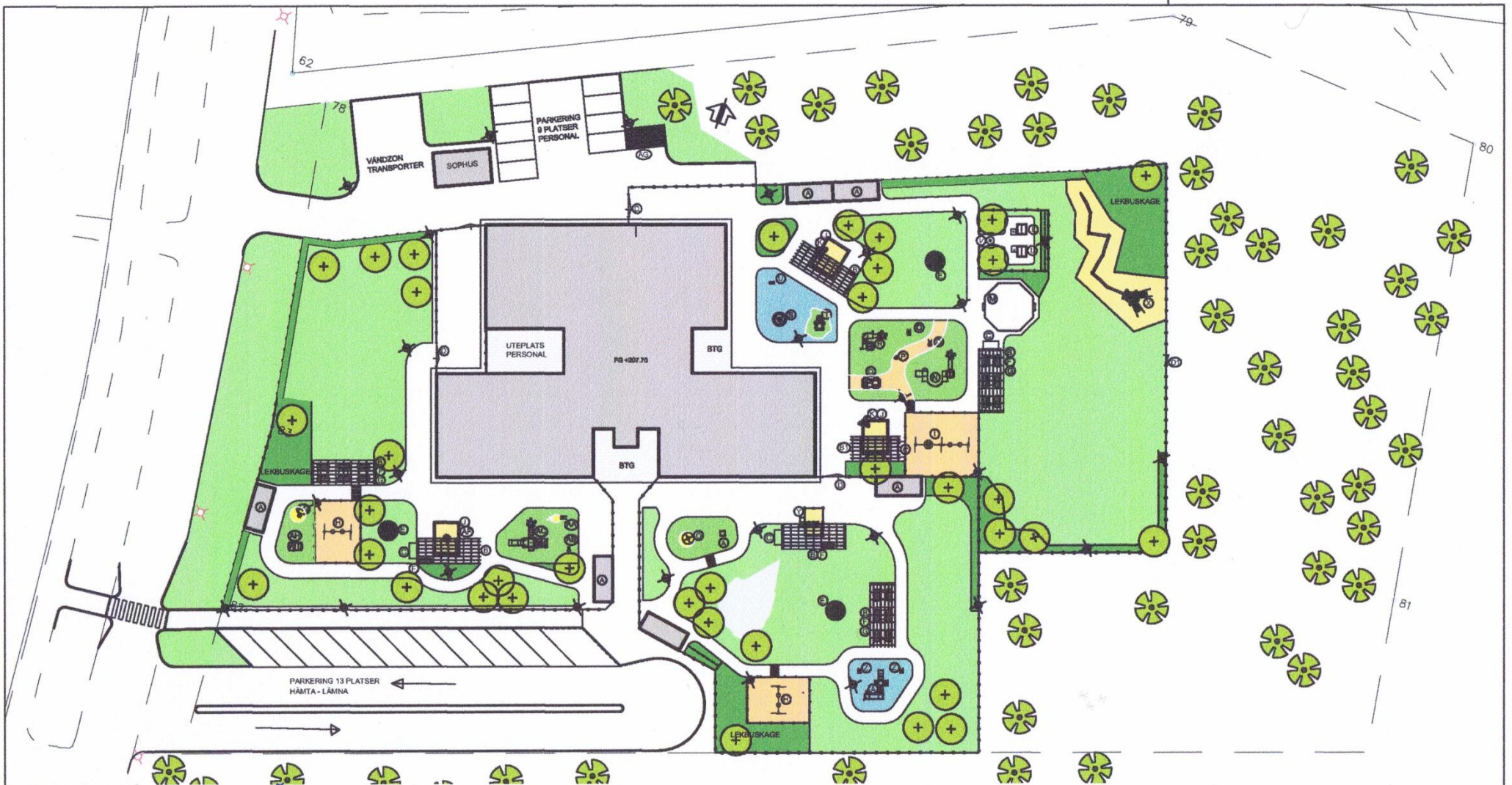
UTVECKLINGS- OCH TRAFIKAVDELNINGEN

Peder Lundberg
Projektleddare



Bilaga 4 - Byggritningar

M HUS274:01	Situationsplan
M HUS274:02	Markplaneringsplan
M HUS274:03	Planterings- och utrustningsplan



MARKUTRUSTNING

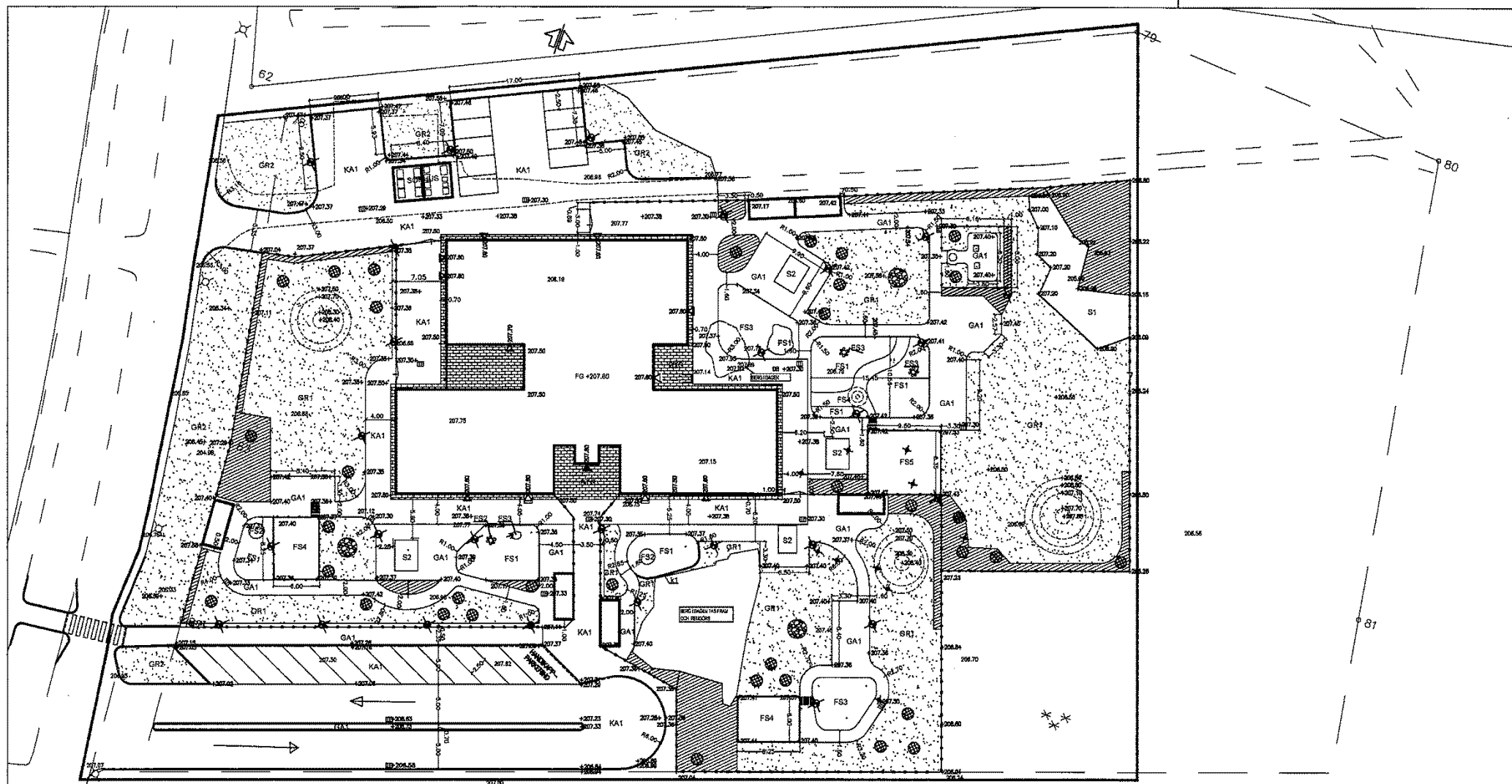
A	Föränd 15 km, Platsbygge med dubbelkör på långsidan. Grundläggas på 16 cm betongplatta, 40 cm packad grusfyllnad samt styr markisolering. Takbeläggning: underlagsgips och pappskikt. Stegar och hängslåttor i svart. Rostskyddskoderna panelbräder, dörrar, foder, knutbräder, takfot och vindsvägar m.m. Färgsättning enligt senare beslut. Vid dörr anbringas ramp av aluminiumskulpt.	9 st	I	Gunga, kompilgungan 6183, Slotstbro (utan gungstift 5010)	1 st	AB	Fjäderlek, Hlöt M172P, Kompan	1 st
			J	Sandlidsaarg, 3,5 m 80250380, Slotstbro	2 st	AC	Källarlek, Slotst/Borgen MSC416P, Kompan	1 st
			K	Sandlidsaarg, 4,5 m 80250460, Slotstbro	3 x 2 st	AD	Sandlek, Blomsterbord 3 M28003P, Kompan	1 st
			L	Sandlek, Flower + 3 paf 159613, Hags	2 st	AE	Kanarel, Minipole M191P, Kompan	1 st
			M	Lekhus, Trest 154 505, Hags	2 st	AF	Lekhus, Lilla huset/Lilla skogen, Kompan	1 st
B	Pengla / Solskydd, 8 sektioner	8 st	N	Panna Arena, PR842001-0502, Kompan	1 st			
	Se detaljritning		O	Källarlek, Pikato 8012936L, Hags	1 st			
B1	Pengla / Solskydd, 8 sektioner	1 st	P	Fjäderlek, Yo-Yo X-YOY(N), Hags	2 st			
	Se detaljritning		Q	Fjäderlek, Boing X-BSB, Hags	1 st			
C	Förhållningsåda, Box 8022891, Hags	4 st	R	Fjäderlek, Willy 121 146, Hags	1 st			
D	Dubbelgrind bredd 3 m. Förres på utsidan med barmstapels "Lyfte" från Tuvan Heras stängsel AB	4 st	S	Källarstallning, Boxy 6013005L, Hags	1 st			
D1	Enkelgrind bredd 1 m. Förres på utsidan med barmstapels "Lyfte" från Tuvan Heras stängsel AB	1 st	T	Kanarel, Orbit 8027086, Hags	1 st			
E	Träskåp, diameter 250 cm, av tryckimpregnerat träbalk 22x96 mm. Grundläggas på 10 cm tjock singelskåp samt tryckimpregnerade spjånglar 46x96 mm, olo 60 cm	3 st	U	Lekskulptur, Harry 28016611, Hags	1 st			
F	Parkbänk, Rörskän 621 950, Hags	20 st	V	Lekskulptur, Glant Pood Bubble X-LPB(N), Hags	1 st			
G	Bent, Rörskän 621 951, Hags	9 st	X	Plattgrind, 4 m	1 st			
H	Gunga, 2-plats 6132, Slotstbro	2 st		Ballastlek, Örn med korg 7,7 B, Slotstbro/SRC-HOLZ	1 st			
	Gungata, dubbelbänk 6111, Slotstbro	4 st		ÖBS! Ransning beam 1 st utgilt				

VÄXTFÖRTECKNING

TRÄD	
1	Sorbus 'Dedong' / Ullingsbörn / högstam 3x kl 16-18 3 st
2	Prunus mackii / Nälvehagg / högstam 3x kl 16-18 3 st
3	Acer platanoides 'Cleveland' / Skogslönn / högstam 3x kl 16-18 3 st
4	Betula pendula 'Dalecarlia' / Örnslägg / högstam 3x kl 16-18 4 st
5	Prunus sanguinea / Bergsländor / högstam 3x kl 16-18 8 st
6	Aesculus hippocastanum / Hållskatan / högstam 3x kl 16-18 1 st
FRUKTTRÄD	
7	Rödbarn / Äpple / omplanterad 5-6 års olo 40 L 2 st
8	Arctostaphylos / Äpple / omplanterad 5-6 års olo 40 L 2 st
9	Stenbacke / Äpple / omplanterad 5-6 års olo 40 L 2 st
10	Havtorn / Äpple / omplanterad 5-6 års olo 40 L 2 st
11	Wealthy / Äpple / omplanterad 5-6 års olo 40 L 2 st
12	Makus 'Rescue' / Äpple / högstam olo 10-12 2 st
13	Prunella / Kirsle / Guld-Ä / omplanterad 5-6 års olo 40 L 1 st
14	Rene Claude d'Orléans / Plommon / omplanterad 5-6 års olo 40 L 1 st
BUSKAR	
15	Spiraea betulifolia 'Tor' E / Björkpinne / busk 2 L olo 75 cm 412 st
16	Amelanchier lamarckii E U/Cuxa B / Prunkäppel / olo 150-200 olo 1 m 147 st
17	Salix viminalis / Knygde / busk olo 3,5 L olo 1 m 149 st
BÄRBUSKAR	
18	Vaccinium 'Emil' E / Blåbär / olo 3,0 L 30 st
19	Vaccinium 'Nordbär' / Blåbär / olo 3,5 L 30 st
20	Gullän / Vlla vlnbär / busk olo 3,5 L 47 st
21	Jonkheer van Teest / Röda vlnbär / busk olo 3,0 L 43 st

Bygghandling 2012.08.06

Item	Rev	Jakt	Revideringen avser	Skap	Detaljer
<p>JÖNKÖPINGS KOMMUN</p> <p>Stensholm 1:88, del av Jönköpings kommun</p> <p>Byggnad av Rönnele</p> <p>Förhandsplan</p> <p>Situeringsplan</p> <p>Tekniska kontoret</p> <p>GATOR & GRÖNT</p> <p>FAX 036 167797</p> <p>TEL 036 165000</p> <p>Byrå/Konstruerad av</p> <p>Jenny Ny Elomaa</p> <p>Skala</p> <p>1:100</p> <p>2012-08-15</p> <p>Delom</p> <p>2012-08-15</p> <p>Situeringsnummer</p> <p>MH.8.274.91</p> <p>Rev.</p>					



BETECKNINGAR

ENTREPRENADGRÄNS / ARBETSOMRÅDESGRÄNS
RITAD 1 M UTANFÖR DÄLLANDE GRÄNS

FASTIGHETSGRÄNS

MUSLIV

FG +00,00 FÄRDIGT GOLV

HUVUDENTRÉ

ANNA ENTRÉ

MATERIALGRÄNS

UTGÅENDE LINJE

KA1 ASFALT KÖRYTA, ASFALT 100ABT11 100150
ÖVERBYGGNAD: FÖRSTÄRKNINGSLAGER 20 CM
BÄRLAGER 15 CM

GA1 ASFALT GÄNGRYTA, ASFALT 100ABT11 100150
ÖVERBYGGNAD: FÖRSTÄRKNINGSLAGER 20 CM
BÄRLAGER 15 CM

FS1 PLATSGÅTJEV GUMMIMATTA
T=40 MM KULÖR: GRÅBES 005
ÖVERBYGGNAD: FÖRSTÄRKNINGSLAGER 20 CM
BÄRLAGER 15 CM
PACKAT STENMÖJL 5 CM

FS2 PLATSGÅTJEV GUMMIMATTA
T=40 MM KULÖR: LEMON YELLOW 200
ÖVERBYGGNAD: FÖRSTÄRKNINGSLAGER 20 CM
BÄRLAGER 15 CM
PACKAT STENMÖJL 5 CM

FS3 PLATSGÅTJEV GUMMIMATTA
T=40 MM KULÖR: WATER 007
ÖVERBYGGNAD: FÖRSTÄRKNINGSLAGER 20 CM
BÄRLAGER 15 CM
PACKAT STENMÖJL 5 CM

FS4 PLATSGÅTJEV GUMMIMATTA
T=40 MM KULÖR: SAND 003
ÖVERBYGGNAD: FÖRSTÄRKNINGSLAGER 20 CM
BÄRLAGER 15 CM
PACKAT STENMÖJL 5 CM

FS5 PLATSGÅTJEV GUMMIMATTA
T=40 MM KULÖR: SAND 003
ÖVERBYGGNAD: FÖRSTÄRKNINGSLAGER 20 CM
BÄRLAGER 15 CM
PACKAT STENMÖJL 5 CM

S1 SANDYTA STRID SAND
LAGERTJOCKLEK 40 CM

S2 SANDYTA BAKBAR SAND
LAGERTJOCKLEK 40 CM

BETONGSTEN TYP SLÄTA GRÅ 350/350/60
ÖVERBYGGNAD: FÖRSTÄRKNINGSLAGER 20 CM
BÄRLAGER 15 CM
SÄTTBAND 5 CM

PLANTERINSDYTA
VÄXTJORD 30 CM, FRI FRÅN ROTGRÄS

GRÄSYTA FÄRDIGT GRÄS
VÄXTJORD 10 CM

GRÄSYTA GRÄSBÄDD
VÄXTJORD 10 CM

BEFINTLIGT TRÄD

BEFINTLIGT TRÄD SOM BORTTAGES

FÖRESLAGET TRÄD, A=ART ENLIGT
VÄXTFÖRTECKNING

FÖRESLAGEN STOLPBELYSNING, SE ELRITNING

SARG VID SANDYTA (S1)
TRYCKT 45X145, VÄRNING 0 CM

GRANTKANTSTEN, RAKANTSTEN UTAN FAS
100/300/FALLANDE, SYNLIG HÖJD 10 CM
VID RADE SKA RÄDSTEN ANVÄNDAS

STOROATSTEN, GRÅBT 140x200x140

FÖRSÄNKT KANTSTEN, SYNLIG HÖJD 2 CM

TRÄSTAKET TYP SLOTTSBRO ART 712
INKL. SLUTSTOLPE 712-1

NÄRSTÅNDSBIL H=110 CM, MED FAST
ÖVERLÖDARE. GRÖNT PLASTAT. TVÄRSTAG
PLACERAS PÅ UTSIDA STAKETET.

TRÄSTAKET VID UTEPLATS
SE DETALJRITNING I HUS 274.06

INSPRINGSKÄSKYDD
SE DETALJRITNING I HUS 274.05

FÖRESLAGEN DAGVATTENBRUNK, SE VA-RITNING
BRUNNAR PÅ GÅRDEN FÖRES MED SKYDD MOT
OVIDKOMMANDE SAKER

DRÄNINGSLEDNING D8A-11005
KRINGSFYLNING MED KROSSGRUS 8-16 MM

FÖRESLAGEN HÖJD

BEFINTLIG HÖJD

FÖRESLAGEN NIVÅKURVA

MÄTTÄTTNING (M)

ANMÄRKNINGAR:

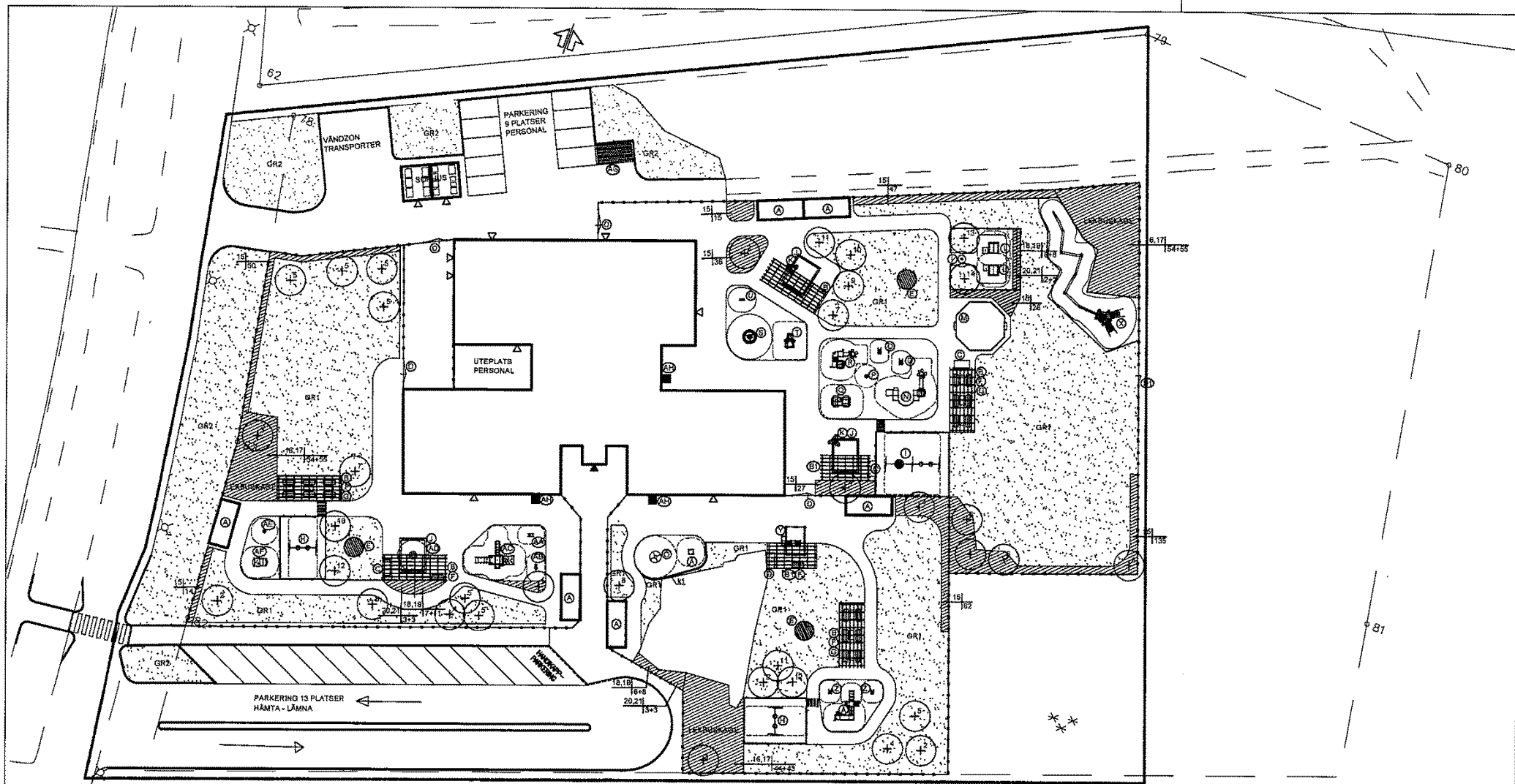
433 LPM GUMMIMATTANS TJOCKLEK OCH KULÖR BASERAS
PÅ BUREPLAY FRÅN LEKPLATSKONSULTEN TEL 070-632 65 65

6 LPM

79 LPM

BYGGHANDLING 2012.08.06

Ans.	Rev.	Ans.	Rev.	Ans.	Rev.
<div> JÖNKÖPINGS KOMMUN Tekniska Kontoret Gator & Grönt Jenny My Ekesson </div>					
Stensholm 1:86, del av Jönköpings kommun Nybyggnad av förskola					
Skapad Datum 2013-01-16					
Ritad/Konstruerad av Jenny My Ekesson					
Skala 1:500					
Ritningsnummer M HUS 274.02					
Rev. A					




MARKUTRUSTNING

A	Föränd 15 km	8 st	J	Sanddåsarag, 3.5 m 80250350, Skottsbo	3 x 2 st	Y	Sanddåsa, Länna 104402M, Lappset	1 st
B	Pargola / Solskydd, 8 sektioner	5 st	K	Sanddåsarag, 4.5 m 80250450, Skottsbo	3 x 2 st	Z	Fjäderlek, Pico J51511M, Lappset	2 st
B1	Pargola / Solskydd, 6 sektioner	2 st	L	Sanddåsa, Flower + 3 petal 159613, Hags	2 st	A	Kittlerlek, Marcus 104130, Lappset	1 st
	Se detaljritning M HUS 274-04		M	Leikhus, Tiltet 154 505, Hags	2 st	A	Leikhus, Aino 194111, Lappset	1 st
C	Förvaringslåda, Stor 8002561, Hags	4 st	N	Penna Arena, FRIE42001-4502, Kompen	1 st	Ö	Karusell, Minikarusell T11333, Skottsbo	1 st
D	Dubbeltrind bredd 3 m, Förres på utvidan med barnstugulås "Lyfte" från Tuvus Heras stängsel AB	4 st	O	Kittlerlek, Pico 801293BL, Hags	1 st	AA	Fjäderlek, Drake M113P, Kompen	1 st
D1	Enkeltrind bredd 1 m, Förres på utvidan med barnstugulås "Lyfte" från Tuvus Heras stängsel AB	1 st	P	Fjäderlek, Yo-Yo X-YOY(N), Hags	2 st	AB	Fjäderlek, Hare M172P, Kompen	1 st
E	Trescen	3 st	P	Fjäderlek, Being X-65B, Hags	1 st	AC	Kittlerlek, Bladstörben M8C6416P, Kompen	1 st
	Se detaljritning M HUS 274-07		Q	Fjäderlek, Willy 121145, Hags	1 st	AD	Sanddåsa, Blomstärberd 3 M26003P, Kompen	1 st
F	Parksoffa, Rökstucken 521 500, Hags	20 st	R	Kittlerstalling, Boxy 8013005L, Hags	3 st	AE	Karusell, Minikarusell M191P, Kompen	1 st
G	Bord, Rökstucken 521 501, Hags	9 st	S	Karusell, Orbit 8027095, Hags	1 st	AF	Leikhus, Lille huset/Lite skogen, Kompen	1 st
H	Gunga, 2-plats 5132, Skottsbo	2 st	T	Leikstugulås, Harry 76015611, Hags	1 st	AG	Cykelskåp 12 plåsar, Fåglum 408872, Hags	1 st
	Gungstas, dubbelstak 5111, Skottsbo	4 st	U	Leikstugulås, Giant Fixed Bubble X-LFBN, Hags	1 st	AH	Enträffler	3 st
I	Gunga, kompisgungan 5163, Skottsbo (uten gungstas 5010)	1 st	V	Fågelskåp, 4 m	1 st		Se detaljritning M HUS 274-08	
	Gungstas, dubbelstak 5111, Skottsbo	2 st	X	Balanslek, Örn med korg 7.7.8, Skottsbo/GIK-HOLZ	1 st			
				OBS! Douncing beam 1 st utgått!				

VÄXTFÖRTECKNING

TRÄD	
1	Sortus "Dönd" / Liljengrön / högstäm 3x kl 16-18 3 st
2	Prunus masoch / Naverhagg / högstäm 3x kl 16-18 3 st
3	Acer platanoides "Cleveland" / Sluggsöten / högstäm 3x kl 16-18 2 st
4	Betula pendula "Draicaria" / Örnstjärn / högstäm 3x kl 16-18 4 st
5	Prunus vulgaris / Bergstjärn / högstäm 3x kl 16-18 8 st
6	Aesculus hippocastanum / Hållstjärn / högstäm 3x kl 16-18 1 st
FRUKTTRÄD	
7	Rödäppan / Äpple / omplanterad 5-6 års ca 40 L 2 st
8	Antonovka / Äpple / omplanterad 5-6 års ca 40 L 2 st
9	Stenbock / Äpple / omplanterad 5-6 års ca 40 L 2 st
10	Hovhus / Äpple / omplanterad 5-6 års ca 40 L 2 st
11	Wendy / Äpple / omplanterad 5-6 års ca 40 L 2 st
12	Malus "Weiss" / Äpple / högstäm ca 10-12 2 st
13	Frysäla / Korrstär / G-Sel-A omplanterad 5-6 års ca 40 L 1 st
14	Reine Claude d'Orléans / Plommon / omplanterad 5-6 års ca 40 L 1 st
BUSKAR	
15	Spiraea betulifolia "Tor" E / Björkstjärn / busk 2 L c/o 75 cm 413 st
16	Amelanchier lamarckii fr L'ETNA E / Frakthögspjel / ast 100-200 c/o 1 m 154 st
17	Salix viminalis / Korgvibe / busk ca 3,5 L c/o 1 m 155 st
BÄRBUSKAR	
18	Vaccinium "Emil" E / Blåbär / ca 3,5 L c/o 60 cm 18 st
19	Vaccinium "Nordhav" / Blåbär / ca 3,5 L c/o 50 cm 27 st
20	Oxalis / Vita violer / busk ca 3,5 L c/o 1 m 8 st
21	Jonibær van Taets / Rode violer / busk ca 3,5 L c/o 1 m 8 st

BYGGHANDLING 2012.08.06

Adm.	Rev. / Aet. / Revideringen avser	Sigs. / Datum
 JÖNKÖPINGS KOMMUN Stensholm 1:88, del av Jönköpings kommun Nybyggnad av förskola		
TEKNISKA KONTOR GATOR & GRÖN Jenny My Eliasson		
Skala	Datum	Reviseringsnummer
1:500	2013-01-16	M HUS 274-03 A

Bilaga 5 - Utvärdering av lekutrustningens likvärdighet

Generellt

Små barn har ännu inte utvecklat sin rumsuppfattning så för att underlätta för dem att känna igen sig på en så pass stor förskola som Eriksberg är har de tre gårdarna fått olika teman. Detta gör också att vid de tidpunkter då det finns lite barn på förskolan och de samlas på en av avdelningarna ger det ett mervärde att få leka på en ny gård med annorlunda utseende och nya möjligheter till rollekar. Just rollekarna är viktiga i den språkliga utvecklingen hos barn i förskoleåldern då samhället idag har utvecklats till att barn får allt mindre tid med vuxna och mer tid framför TVn.

Att välja lekutrustning från en och samma leverantör gör att möjligheten till rollekar minskar och det kan vara svårt för de minsta att uppfatta sin omgivning.

Enskild lekutrustning

Nedan följer en utvärdering av varje enskild lekutrustning position för position.

- F Soffa Artica, Soffan är av en mycket enklare kvalitet och finish än föreskriven soffa. Den är dessutom inte lackad och saknar armstöd. Soffan anses inte likvärdig.

- G Bord Artica, Bordet är av en mycket enklare kvalitet och finish än föreskrivet bord. Den är dessutom inte lackad och anses inte vara likvärdig.
- H Gunga LF 500-322, Gungan är av lackat stål och lackad furu och har en enklare finish. Lacken på stolparna slits fort, vilket syns redan i katalogen, och måste underhållas. Gungställningens höjd till bom framgår inte, men ställningen är smalare vilket gör att det blir trängre runt gungsitsarna. Ställningen kräver större säkerhetsyta i gungriktningen. Gungan som föreskrivits är av obehandlad lärk, vilket kräver minimalt underhåll. Gungställningen anses inte vara likvärdig gällande utrymme och underhåll.
- Gungsits LF 162-710, Det övre däck har målats blått, vilket snabbt nöts bort och ger ett slitet intryck. Kättingen anges vara förzinkad, men det framgår inte om den har varm- eller kallförzinkats. Produkten är inte märkt med TÜV-symbolen i katalogen och förutsätts därför inte vara godkänd. Föreskriven gungsits är svart, med varmförzinkad plastad kätting. Gungsitsen anses inte vara likvärdig gällande underhåll, kvalitet och säkerhet.
- I Kompisgunga LF 500-350 + LF 500-322 + LF 162-710, Lek & Fritid refererar i underlaget till en produkt som inte finns i deras katalog (LF 500-350). De har inte heller kunnat uppvisa någon kompisgungsits i sitt sortiment och föreslagen lekutrustning anses därför inte vara likvärdig.

J Sandlådesarg 3 m (2+2 st), Sargen är av tryckt furu och saknar kant/sandstopp. Föreskriven sarg är 3,5 m lång, gjord av obehandlad lärk och har kant/sandstopp. Produkten anses inte vara likvärdig gällande kvalitet och storlek. Sandlådesarg 4 m (2+2 st), Sargen är av tryckt furu och saknar kant/sandstopp. Föreskriven sarg är 4,5 m lång, gjord av obehandlad lärk och har kant/sandstopp. Produkten anses inte vara likvärdig gällande kvalitet och storlek.

K Lekbord LF 210-164, Lekbordet är en möbel med bord och bänkar av olje, tryckimpregnerad och laserad furu avsedd att sitta vid och leka. Produkten är inte märkt med TÜV-symbolen i katalogen och förutsätts därför inte vara godkänd. Föreskriven sandlek är ett bord i HPL, vilket gör den underhållsfri, och placeras i sandlådans kant för att vara tillgänglig även för rullstolsburna. Produkten anses inte vara likvärdig gällande underhåll, funktion och tillgänglighet.

L Lekhus Andromeda, Lekhuset är av laserad (?) furu med två öppna sidor, spel, stenkulsbana, kioskdisk och sittbänk. Föreskrivet lekhus är i lackad furu och HPL, har fyra täckta sidor med dörröppningar, fönster i hörnen samt kioskdisk. Produkten anses inte likvärdig gällande kvalitet och underhåll.

N Besten LF 500-254, klätterställningen är av laserad (?) furu med detaljer av HPL och har rutsch, armgång, klätternät, brandstång, torn, kiosk och klättervägg. Brandstången saknar plattform att starta på, vilket gör den svåränvänd för små barn. Klätterväggens lodräta placering är inte anpassad för små barn. Ställningen klassas från 3 års ålder. Fallhöjden är 1,80 vilket kräver 70 mm tjock gummimatta.

Föreskriven klätterställning är tillverkad i HPL med golv av ecogrip, vilket gör den mer slittålig, och har rutsch, klätternät, klättervägg,

balkong och affär. Största fallhöjden är 1,20 m vilket kräver 40 mm tjock gummimatta. Produkten anses inte likvärdig gällande kvalitet, underhåll och funktion.

O Humla LF 170-137, Fjäderleken finns inte i ordinarie sortiment och har därför inte redovisats. Produkten kan därför inte bedömas vara likvärdig.

P Balansplatta LF 170-131, Fjäderleken består av en platta på en fjäder, material ej redovisat. Plattan övar balanssinnet, men är avsedd för äldre barn, åldersklassning framgår inte. Produkten är inte märkt med TÜV-symbolen i katalogen och förutsätts därför inte vara godkänd. Föreskriven fjäderlek består av ett öggleliknande handtag i polyeten på en platta av ecogrip på en fjäder. Utrustningen främjar balanssinnet, men även rollek, samspel och tittutlek. Anpassad för barn 2-5 år. Produkten anses inte vara likvärdig gällande funktion, kvalitet och säkerhet.

Q Båten LF 170-126, Materialet i utrustningen är inte specificerad, men verkar vara furu och HPL. Båten är mycket enkel i sin design, den är 1 m smalare än föreskriven och placeringen av fjädrarna längs med båtens färdriktning gör att den förefaller vara rank. Båten kräver även justering av gummimattans kulör, då den idag föreställer en bilväg som är ansluten till ett övergångsställe. Produkten är inte märkt med TÜV-symbolen i katalogen och förutsätts därför inte vara godkänd.

Föreskriven fjäderlek är av stål och HPL. Golv av galvad durkplåt ger längre hållbarhet, detaljerna med djungeldjur på sidorna, hjulen och ratten ger ett högre lekvärde. Jeepens bredd gör att fler kan leka tillsammans vilket ger viktig samverkan. Placeringen av fjädrarna

tvärs färdriktningen gör den mer stabil och bättre ur tillgänglighetssynpunkt. Produkten anses inte vara likvärdig gällande kvalitet, tillgänglighet, säkerhet och storlek.

- R Anna LF 500-153, Klätterställning är av laserad (?) furu med detaljer av HPL. Lekställningen är mycket enkel med rutsch, klätternät och ett enkelt spel. Produkten är inte märkt med TÜV-symbolen i katalogen och förutsätts därför inte vara godkänd. Föreskriven klätterställning är i HPL, stål och ecogrip, vilket gör den mer slittålig och underhållsfri. Lekställningen har tre olika spel, affär, ramp, rutsch, talrör och kikare. Den är också tillgänglig och främjar rollek och samverkan mellan barnen. Produkten anses inte vara likvärdig gällande funktion, säkerhet, kvalitet och underhåll.

- S Karusell, Lek & Fritid har inte egna karuseller utan har föreslagit en modell som köps in från en annan leverantör. I karusellen kan tre barn sitta och åker efter varandra. Någon utomstående måste knuffa på. Ingen ålderskategori är angiven, men på bilden sitter ett barn i mellanstadieålder och når inte ned med fötterna.

På föreskriven karusell sitter barnen vända mot varandra och tar fart genom att snurra på ett hjul i mitten med händerna, vilket kräver samverkan. Karusellen är även tillgänglig. Föreslagen produkt är inte likvärdig gällande funktion, målgrupp och tillgänglighet.

- X Balansbom på fjädrar LF 170-132 (1 st), Tryckt laserad bom monterad på två fjädrar, ca 1,75 m lång. För avancerad för målgruppen, dock inte åldersklassad. Produkten är inte märkt med TÜV-symbolen i katalogen och förutsätts därför inte vara godkänd.

Föreskriven produkt består av sex stycken fasta bommar av robiniastockar snidade som en orm. Sista delen fungerar som steg

och leder upp i en korg av grova rep och robiniastockar. Tre av stockarna avslutas med en utsnidad skulptur. Korgen, som uppmuntrar till samvaro och rollek, kan även nås via två klätternät. Föreslagen produkt är inte likvärdig gällande funktion, storlek, målgrupp, utseende, säkerhet och kvalitet.

- Y Sandlådesarg 3 m (1 st). Föreskriven sandlåda med måtten 3,2x3,9 m, har inbyggda moduler med spis, kryphål, lådor och bakhord som främjar kreativitet, rumsuppfattning och rollek. Produkten är inte likvärdig gällande funktion, storlek och kvalitet.

- Z Rex LF 170-133, Fjäderleken består av en sits med en utskuren figur tvärs igenom, handtag och fotstöd (rakt framför sitsen). Material framgår inte. Produkten är inte märkt med TÜV-symbolen i katalogen och förutsätts därför inte vara godkänd. Föreskriven fjäderlek har två sidor av HPL, fotstöd och handtag i stål, och är tillgänglig för personer med funktionsnedsättning. Produkten är inte likvärdig gällande tillgänglighet och säkerhet.

- Å Alladin LF 500-120, enkel lekställning i trä med detaljer i HPL och stål. Lekställningen är utrustad med spel (samma som på alla lekställningar från Lek & Fritid), kiosk, trappa, balkong, rutsch och brandstång (utan plattform att utgå ifrån).

Föreskriven lekutrustning är av HPL med trästolpar och är utrustad med rutsch, kryphål, kikare, klätternät, spel, trappa och lutande steg. Ställningen har samma formspråk som sandlåda, fjäderlek och lekhus. Materialet gör den underhållsfri. Föreslagen produkt är inte likvärdig gällande funktion, underhåll och kvalitet.

Ä Alfons LF 500-216, Enkel utrustning med kioskdisk av furu på två håll, stolpar i hörnen och lutande tak i icke redovisat material. Föreskrivet lekhus har tre väggar samt tak av HPL och stolpar av trä. Två av väggarna har kryphål och den tredje har ett spel. Möjlighet finns för de äldre barnen att klättra upp på taket. Produkten är ej likvärdig gällande kvalitet, underhåll och funktion.

Ö Karusell liten, eftersom Lek & fritid inte själva har karuseller har de här föreslagit Roty från Hags. Karusellen består av ett lutande plan som automatiskt ger fart av barnets kroppstyngd och är lämplig för barn 5-12 år. Föreskriven karusell är anpassad för barn från 1 år och kräver påskjutning av en utomstående person. Produkten är inte likvärdig gällande målgrupp.

AA Rävén LF 170-121, Fjäderlek av HPL och trä. Föreskriven fjäderlek har två sidor av HPL, vilket ger stöd för barn med svaga ryggmuskler, utformade som en drake. I tema med slottet/borgen och eldslågorna i gummimattan. Fjäderleken är tillgänglig. Föreslagen produkt är inte likvärdig gällande kvalitet, tema och tillgänglighet.

AB Hästen 170-124, Fjäderlek i HPL med fotstöd och handtag. Föreskriven fjäderlek är av HPL med fotstöd och handtag. Produkten kan anses vara likvärdig.

AC Athena LF 500-242, Klätterställningen är tillverkad i furu med detaljer av HPL och utrustad med rutsch, balansbro, tunnel, trappor och brandstång. Föreskriven klätterställning tillverkas i HPL med golv av ecogrip, vilket gör den mer slitagetålig. Den har två olika teman, slottet och borgen. De två temana i samverkan med utrustningen intill inspirerar till rollek och fantasier. Klätterställningen är utrustad med balkong, trappa, kiosk, tunnel, lutande klätternägg, rutsch och är

tillgänglig. Föreslagen produkt är inte likvärdig gällande funktion, kvalitet, underhåll, tema och tillgänglighet.

AD Lekbord LF 210-164, Lekbordet är en möbel med bord och bänkar av olje, tryckimpregnerad och laserad furu avsedd att sitta vid och leka. Produkten är inte märkt med TÜV-symbolen i katalogen och förutsätts därför inte vara godkänd.

Föreskrivet lekbord i HPL/stål/plast (utan PVC) är tillgängligt för rullstolsburna om det placeras över sandlådans kant och är avsett att stå bredvid och baka på. Bordet är även försett med en löstagbar balja för vattenlek. Produkten är inte likvärdig gällande funktion och tillgänglighet.

AE Balansplatta på fjäder LF 170-131, Fjäderlek med platta på fjäder. Produkten är inte märkt med TÜV-symbolen i katalogen och förutsätts därför inte vara godkänd. Föreskriven utrustning är en karusell för barn 1-4 år. Produkten är inte likvärdig gällande funktion, målgrupp och tillgänglighet.

AF Byhus LF 500-162, En stor lekstuga i furu med detaljer i HPL. Lekstugan har sittbänk, kioskdisk, kryphål och spel (samma). Föreskriven produkt är i HPL/stål och har två olika teman, lilla skogen och lilla huset, och är i tema med klätterlek och fjäderlek på gården. Lekställningen har olika motorikspel, kryphål, sittbänk, klätternät, kioskdisk och är tillgänglig för alla. Utformningen är anpassad till barn 1-4 år och främjar motorik, rollek, samverkan och rumsuppfattning. Produkten som föreslagits är inte likvärdig gällande kvalitet, underhåll funktion och tillgänglighet.

AG Cykelgarage 10 pl, Cykelgaraget är mycket enkelt med tre sidor och tak av korrugerad plåt. Det är oklart hur garaget skall förankras eller om det skall stå fritt. Takhöjden är 1,90 som högst och garaget har plats för 10 cyklar. Föreskrivet garage har tre låga sidor av trä, vilket ger god insyn, och välvt tak av korrugerad plåt. Garaget har plats för 12 cyklar och en takhöjd på 2,6 m vilket ger gott om utrymme att parkera utan att slå i huvudet. Produkten är inte likvärdig gällande kvalitet, säkerhet och storlek.

Sammanfattning

Produkterna från Lek & Fritid är generellt av lägre kvalitet och finish. Fallhöjder framgår inte i katalogen utan måste sökas på ritningar på nätet.

Lekutrustningen från Lek & Fritid är gällande material och ytbehandling inte anpassad för det hårda slitaget förskolemiljö utgör.

Eftersom skälet till att man ville byta ut lekutrustningen var att minska antalet leverantörer vid reservdelsbeställning känns det inte rimligt att köpa 1 st fjäderlek från Lek & Fritid då detta ger ytterligare en leverantör av reservdelar.

